

أحدث نظرية عن الكون



غـــرائب الكائنــات





لنباتات الزينة





ري - الدقي - الجيزة ٢٨٣٧٦ فاكس : ٧٤٨٧٧٥٩ أ- المطاهرة - محافظة المنيا



رئيس التحسرير السهير رجك

10000

ن د کی استال

نائب رئيس التحرير

عبدالمنعم السلمونس

دير السكرتارية العلمية سكرتير التحريد

إبتسام عبد السلام محمد ماجدة عبد الغنى محمد

الإخسراج الفنسي

هشام غباشي

نائب رئيس مجلس الإدارة ، ق. فيوزى عبد القيادر الرفاعيي

مجلس الإدارة:

- . أحميد أمين حميزة دعطية عبد السلام عاش
- حمدي عبدالعزيز مرسى د كم الدائد دائمة ال
- د. سعد مجاهد دالراجحسي د. عبد الحافظ حلمي محمد د. محمد يسرى محمد مر
- د. عبدالمنجـــــــــــ ابوعــــــزيـز د. محمـــودفــــوزي المنــــاوي

تصدرها اكاديمية البحث العلمى ودار التحرير للطبع والنشر E.mail:alelm@eltahrir.net

alelm@eltahrir.net

شركة الإعلانات المصرية ٢٤ شارع زكريا أحمد القاهر : ت : ٧٨١٠١٠

- الأشتركات والاشتراك السنوى داخل مصر: ٢٤ جنيها
- ولاشتراك السنوى داخل مصر : ١٠ جنيها
 داخل المحافظات بالبريد : ٢٠ جنيها
 في الدول العربية ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا.

■ في الدول العربية ١٠ جنيها أو ١٢ دوورا. ترسل القيمة بشبك شركة التوزيع المتحدة «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت: ٣٩٢٢٩٣١

الاسعارفي الخارج

- و الاردن ٥٠ فلسا المسعودية ١٠ ريكات المسعودية ١٠ ريكات المفرية ٥٠ ريكات المفرية و المفرية و الكونت المفرية و الكونت المفرية و الكونت المفرية ١٠ وريكات الكونت المفرية ١٠ وريكات المفرية ١٠ وريكات المفرية المفرية ١٠ وريكات المفرية ال
 - درهم. دار الجمهورية للصحافة
 - ٢٤ ش زكريا أحمد القاهرة ت : ٧٨٣٣٣٣

الثمن : جنيهان

فىهذاالعدد

متركسات..البلازم

نرجت: عبدا لجيت همدى الله

والت دياني عالم من الايداع

إمداد: محمد عبد الرخين البلانس المداد





ربت نيما معد دودن <u>۱۳۵۰</u> انقراض السلمون!!

سة بثينة همان الم

ترجمسة: الشسام فبدالسردوف من مساور





الذريعك العلماء على تحديثها وتطويبها بهدف استُشاف الفضاء والتعرف على أسراره، ولذلك شعبت الآونة الأخدة عملية استبيال كيدة للمحركات التقلدية التي تعمل بالوقود الصلب أو السائل. بمحركات أقوى يطلق عليها «البلازها». تقول مجلة بوبيولارساينس: إه مثل هذه التكنولوجيا المتقيعة ستمنح المركبة الفضائية قدرات وهمدات تعتب هستحيلة في وجود المحكات الكيميائية التقليبية، حيث تعمل الحبيرة منها ب

١/٠/ الوقود الذي تستعلله الأخرى العادية وهوما يعدنصرا كبيرا يبشر باستلشاف النظام الشمس عه قبر، خاصة وأن هذه المرتبات نمله البوادميه الاقتبان الشديرميه الكوائب والأجساء

التي تسيح في الفضاء بشكل أسري وأفضل.

باستخدام المصركات ترجمة: ع**بدالمبيد هدى**

كما أن هذه «البلازما» يمكنها اختصار رحلات مجموعات الأقمار الصناعية الكثيرة في أفلاكها المتعددة وتمنح المركبات الفضائبة بجميع أشكالها قوة وأداء وطول عمرء ولذا فهي مركبات المستقبل. وتؤكد وكالة الفضناء الأمريكية «ناسا» أن أول

مهمة مكوكية أطلقتها البلازمية «الأبونية، تمت

بنجاح وأطلق عليها «deep space 1 ، او العمق الأول في الغضاء، وخلالها أثبتت كفاءة عملية، فضلا عن توفيرها للوقود وقوة الدفع التي تصل بالمركبة إلى ١٨٠٠ ميل/ ساعة، وهي سرعة مذهلة لم تصل إليها أي مركبة بای محرك من ای نوع من قبل.

فرص متجمدة

لم تظهر فكرة محركات البلازما فحاة، إنما برجع تاريضها إلى ١٩٥٨ حين تم تصنيع اول



بجامعة برينستون بولاية نيوجيرسي: إن وكالات الفضاء بصفة عامة ويناساء بصفة خاصة متحفظة عادة، ولا ترغب في التغيير، طالمًا أنَّ الابتكار بعمل ويؤدى بوره بكفَّاءة، ومن ثم تحظى عمليات التطوير بحش شديد

المحركات الكيميائية العجز في هذه المهمات لأنها لا تتناسب مع الأمال المرغوبة، وخاصة انها مهمات محدودة طبقا للطاقة التي تستخلصها من حرق الوقود السائل أو الصلب

وصفها بـ «محركات الدقع الكهربي».. وهذاك ٣ أنواع منها، الأول يسمى المصرك الصرارى الكهربى وتعشمت تقنيشه على استخدام الكهرباء لتسخين الغار وتحديده من خلال خبرطوم للدفع، وهناك العديد من المركبات

يهزة المصل الكفامة.. وتُلتُم

سرعتها تصل إلى ١٨٠٠ ويل/ ساعت. وأم هل يمكن الحفاظ على بساطة هذا المحرك وفي

الوقت نفسه جعل كفاءته تعايل المحركات الأبونية في عملها داخل أعماق الفضاء

طرفكوري

بدأ اليك جاليمور وزمالاؤه في جامعة ميتشجين الأمريكية مشروعا يستغرق ٢ أعوام بالتعاون مع الباحثين بمركز جلين لتطوير hall على مرحلتين انطلاقا مما قام به العلماء الروس والبابانيون قبلهم والتصميم الجديد يضيف طرفاً كهربائيا ثانيا – ريماً موجباً على الأرجع - بين الطرف السالب ومكان تجمع الالكترونات الكهربائية، بهدف تحسين كفاءة التايين أى تجمع الأسونات، وأضعن في الاعتبار ما أشار به الباحثون إلى أن البلازما تتمتع بكفاءة عملية ومحرك ذي طاقية عالبة تجعل التبارات الكهرباثية تخلق مجالاتها المغناطيسية بنفسها، ومن ثم يدفع التفاعل بين التيار الكهربي والمصال المغناطيسي، الالكترونات ويؤدى إلى شيحن

البلازما بشحفات موجبة خاراج المحرك وفي أعلى موازين الطاقية نجيد المصركات البلازمية المغناطيسية الديناميكية AMPD وقدم الباحث سأيكل لابوينتي بمركز جلين التابع الدوناساء بحثأ مقصبلاً حنول هذه المحركات ونظمها المتقدمة، وتقول المجلة ان AMPD تقدم أمالاً عريضة في القيام ببعثات ورحلات في عمق القضاء والكواكب القريبة ويشب أحد الشقارير إلى أن هذا النوع يستهلك ما بعادل ٣٠ ضعفا من الوقود الذي تستهلكه الانظمة المعتمدة على محركات الدفع الكيميائية التقليدية ليصبل

مثلاً إلى المريخ.

تسعى لاقتحام أعماق الكون

زملائه الأصريكيين بتفقد منظومة الدفاع الصاروخية الباليستية في معامل الاتحاد السوفيتي السابق: إن ما ذكر عن أداء هذه المحركات الالكتروستاتية صحيح وقد وقفت على ذلك بنفسى، وكانت الولايات المتحدة قد أطلقت قمرأ صناعيا يعمل بها في العام الماضي على سبيل الإختيان كما أن هناك مصاولات جادة لتطوير تصميماته لتتناسب بشكل أكبر مع الأقمار الصناعية، ولاتزال تقوم ناسا بدراسة هذه الأفكار ويقول روبرت جاكوفيسكي ويراس ابصاث المصرك hall بوكسالة ناسسا.. ان هذا المصرك يغوز في الأرض القريبة near earth، بينما في اعماق الفضاء فالتميز بكون من نصيب المعركات ويتساعل روبسرت

الفضائمة والإقمار الصناعية تطير حاليا باستضدام هذه التقنية، ويسمي الثاني «البكترو ستأتىء electroststic وتشحن فيه الدريشات بشيدنات مودية أو متسيريع الأبونات، وتعمل به حاليا ٥ مركبات فضائية. وهناك نوع أخر من المحركات الالكثروستاتية يسمى effect thruster hall استخدمته عشرات المركدات الفضائعة الروسعة بعد ان استخدمتها الولايات المتحدة وتم الاستغناء عنها وحلت محلها «الأنونية» في ١٩٦٠، وعلى محدار الستئ استطاع الروس تطوير هذه المحركات جتى صارت كما لو كانت قطعة فنبة صديبة في أدائها ذي الدرجة العالية من

يقول الخبير الهندسي جون بروس بمعامل الدفع الجوي في تاسا وكان قد قام وعدد من

وحدة تخزين الوقود

غاز التنفلون الصلب

مصدر التغذية بالوقود

وحصوله المحالاؤها اللامكسي PPT او النظوي والمستموم (الاقت الطرف الموجد الشخياه في الغاشة الواحدة وكل المخملة ومؤصاته ومثه الاحمور والمروق الحرورون الكي الكلاقي إلي (الادعالية محاالا كميرور الاعالماسيما

گے دھیکا**ی دا العالم** والمحيث الاولكاتين والعام والم عدة الطراف كميريالاملة سالية والعجمع فوق طرق مرجي وحيثما الاستاني ولأن الاؤوران والرواد والزوادين وأعالاما المثمور والكومددا

عمليات طيران غملية الحسالة

من ۱۰۱ وات الى ٥٠ كيلووات الطاقسة من ١٠ ألاف الى ٢٥ ألف متر في الثانية السيرعية

من ٥ مللينيوتون الي ٢ نيوتون المحسرك الوقيسود

الأرض القريبة مثل الاقمار الصناعية التطبيقات

العلم (ديسمبر ٢٠٠٣م العدد ٣٢٧

ويرى لابوينتي أن تضفيض تكلفة نفقات البعثات المكوكية يأتى في مؤخرة الاهتمامات مؤكدا أن هذه الأنظمة من المكن أن تستهلك ١٠٠ كيلو وات فقط من الطاقة وتقوم التبارات والترددات العالية بتوليد الكثير من الحرارة، حيث كان عدد من المعامل قد استخدم قالماً معجنبا صلبا عندطرف للصرك الكهربي السالب لتوليد الالكترونات ونتيجة للتيارات والترددات العالية وصلت درجة الحرارة إلى ٣٠٠٠ /٢٥٠٠ درجة، ومن ثم بدأ هذا العمود المعدني في التبخر.

ويقول كوبرى ان البالازما التي تم تطويرها كانت هي الأخبري في حالة اضطراب وعيدم استقران واشيه ينهر أو شلال مدام مما يعني أن التبارات الكهربائية تعلو وتنخفض بشكل سريع مسببة حالة من عدم الاستقرار في النظام ككل، وتعد مادة الليثيوم وهي أخف أنواع المعادن حالاً للمشكلة من خلال تغطيته للطرف الكهربى السالب بالمحرك المصنوع من قوالب مُتَعَدِدُة مَنْ أَلْغَدَنْ الصَّلَبِ ويصبح بْلالك هذا الطرف في اسان عند درجة حرارة تحت

اكثر تقدما، وذلك عن طريق جهاز دفع

الإسبلاك لإيجاد مجال مغناطيسي كبير يعمل بشكل أشببه بشبراع المركب الكنيير وسيوف

الشمسية ليدفع المركبة الفضائية خارج كوكبنا و بقبول کیوبری ان الاصر يبدو سنهلأ

فأنظمة الدفع MPD ثبدأ العمل بكفاءة عالية عند ۱۰۰ كيلو وات وهو

وظهرت فكرة تخسرين الطاقسة

عدماستقرار

۱۳۰۰ برجة

ويعكف الباحثون في جامعة واشنطن على تطوير محركات MPD لتصل إلى مستوى حديد بسمى m2p2 وهو جهاز

بحقاج إلى شريط كبير من الهندر وحتل يستفيد من الرياح

> على الورق، لكنه بختلف في الإبحاث

أكبر قدر بمكن الوصول إليه مع التكنولوجيا الشمسية الحالبة

واستخدامها لإحداث دفعات مكثفة قصيرة

والقصير هئا ى دمىمىركسات، المسلارمسا النبضية جيث بقوم جهاز شاص بجمع وتخزه __رددات ه التحصارات الكهربائبة ببناء

شحنة في مستوى معن ثم إطلاق الطاقسة في شكل نبضات مختصرة وسريعة يصل عجدها إلى الآلاف في التسانيسة الو اجدة.

ويقول روبرت فوندرا احد خبراء المجركات في كاليقورنيا وقد اسهم في بناء العديد من الأجهزة الهندسية في الستينيات: إن مَعزة هذه المحركات النبضية هي انها تعمل في وحود طاقة منخفضة إذا تم تطوير الفترة الزمنية من الشحنات كما أن زيادة ترددات الندضات فيها قد يؤدى إلى تهالكها، وكانت

باستخدام التليفون الصلب كوقود ويقول قوندرا: انه بدون أجزاء متحركة منها فإنها تستطيع أن تظل في الخدمة لأكشر من ١٠ اعوام.

الأمونيا

الالكترونيات تحيد

وتنفصل عن

أبونات الزينون

المصركبات قد

استبخسدمت في

السبعينيات من القرن الماضى

وتتلخص تقنيت ها في نزع الشحنات الكهربائية من التيار لخلق مجال مغناطيسي وكهربى ويقول لابوينتي انها تعمل باي نوع من الوقود وتعمل بنسبة ٥٠٪ إذا استخدمت منجد أن المجانب المنجيد ومعامليسيدة معمود المناوصية المحمود معموسيد. وعبراة الوقود المحمود معموسيد. الأمونيا البسيطة، ويتقق الجميع على السخصين موجبات الوجود الغيسلال جين على أن عمل المصركات القوية ينطلب ما يوم المان الما مو اصفات خاصة، بأتى في ما المركب التي مثلية عليها هن حليه المعاملية التي المركبة التي مثلية عليه التي مثلية التي التي التي التي التي مقدمتها التزود بالوقود

في فترات قصيرة، و11 كسائت الطاقسة الشمسسة لا تصل الكثر من ١٠٠ كيلو وات، وهي النسبة التى تعدا محركات مثل MPD العمل عندها فيللون الساحثين يعكفون

حالسا على تطوير أجهزة تضربن الطاقة مثل العجلات الطاثرة، اما محركات البلازما فهى تتطلب المزيد من الطاقية مما

دعا البعض إلى اقتراح استخدام الطاقة النووية وإن كانت ضبغاً ثقيلاً لا برغب أحد في استضافته. جهاز معالجة الغاز

إيران هي إحدى الدول الرئيسية التي وقعت نووى مع فرنسا وأمريكا والمانيا.

معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية عام ١٩٦٨ | سبعت إيران إلى بناء برنامج نووى للأغراض وصدقت عليها في ١٩٧٠، وبدأ البرنامج النووي السلمية يهدف إلى إنتاج الطاقة الكهربية وقد الإيراني في ١٩٧٤ حين وقع الشاه اتفاقية تعاون أمر هذا البرنامج بالمراحل التالية:

المرحلة الأولى: بدأت في ١٩٦٧ اثناء حكم الشياه حيث بدأ التحاون مع الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء مركز أميس أباد للأبحاث النووية في جامعة طهران.

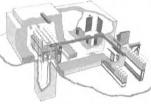
المرحلة الثانية: تم تزويد هذا المركن بمقاعل نووى صغير ومعمل لمعالجة الوقود النووى الستهلك لاستخلاص البلوتونيوم في ١٩٦٧ وتمكن الباحثون من الحصول على ٦. • كجم من العلوتوثيوم سنوياً

الرحلة الثالثة: في ١٩٧٤ تقرر إمداد المفاعل بالبورانيوم لدة ١٠ سنوات وقرر الشاء السعى لبناء ٢٢ مفاعلاً نووياً بهدف توليد ٢٠٪ من احتياجات إيران من الطاقة الكهربية.

وفي ١٩٧٤ تم إنشياء هيثة الطاقية الذرية الإيرانية وتم الاتفاق مع شركات فرنسية متخصصة في تعوين المحطأت النووية بوقود اليورانيوم وفي ١٩٧٦ وقعت المكومة الإيرانية اتفاقية مع شركة المانية لإنشاء مطاعلين نوويين في مدينة بوشمهر بجنوب إيران وهي مطلة على الخليج العربي وقد تم إنشاء ٨٥٪ من المفاعل الأول وكادت تنتهى عملية إنشاء الفاعل الثاني ولكن هذا المشروع توقف بسبيب قيام الثورة الإسلامية في إيران في ١٩٧٩ بقيادة آية الله الخميني.

محطة نووية وفي ١٩٩٥ وقعت الحكومة الإيرانية

عقداً مع وزارة الطاقة الذرية الروسية قيمته ٩٤٠ مليون دولار لإنشاء محطة نووية تشكون من مسفساعلين قسدرة كل منهما ١٠٠٠ ميجاوات وذلك لتوليد الكهرباء في مدينة بوشهر وقد حاولت الولايات المتحدة إقناع الحكومة



وحدة كوبالت خاصة بأعمال التشعيع والتعقيم

لتعلى البلوتونيوم بمس الروسية بإلغاء هذه الصنفقة حتى لا

تتمكن إيران من المصول على كميات كبيرة من البلوتونيوم تستطيع بها تصنيع أسلحة نووية. لكن المكومة الروسية لم توافق على

إلغاء هذا الاتفاق وواصلت استكمال

وفي مدينة أصفهان تم بالتعاون مع فرنسا إنشاء مركز أصفهان للبحوث النووية في عام ١٩٧٥ وفي عهد الشاه تم إنشاء مفاعل نووي للأبحاث قدرته ٥ ميجاوات وهو مزود بمعمل لعالمة الوقود النووى وهذا المضاعل يستطيع تزويد المركز بكمية صغيرة لا تتعدى نصف كيلو جرام سنويأ وهي غيس كافية لتصنيع سلاح نووى ومن المعلوم بوشمهر النووية سوف تنتج ما يزيد أن تصنيع قنبلة من البلوتونيوم تحتاج على ١٨٠ كيلو جراماً سنوباً، لذلك ما بين خمسة إلى سبعة كيلو جرامات. تقوم الولايات التحدة الأمريكية بحملة



وحسب تقدير العلماء فإن محطة

الطرد المركزي أو باستخدام جهاز الكاليترين الذي يعتمد على الغصل المغذاطيسس لنظائر البسورانيسوم وفي إيران يظن المطلون السياسيون بانه تم إجراء بحوث خاصة بتخصيب اليورانيوم في ثلاثة مراكز إيرانية مركز أصفهان للبحوث النووية ومركز

البحوث الزراعية والطبية في مدينة كراج وفي جامعة شبريف للعلوم والتكنولوجيا بطهران.

شديدة ضد إيران وصلت إلى التهديد

بتدسير هذه المصطة إذا تبين لفرق

التغتيش التابعة للوكالة أن إيران

وفي مدينة كراج يوجد مركز نووي

للبحوث الزراعية والطبية ويستخدم قيه النظائر المشعة وأجهزة الأشعة

السينية والمصلات النووية في علاج

وتشخيص العبديد من الأمراض

الغطيرة بالإضافة للأبحاث الخامسة

بالزراعة وهي تتضمن زيادة الإنتاج

الزراعي ومقاومة المشرات الضارة وتشميع الأغذية والأدوات الطبية

إضافة للدراسات الخاصة بالإنتاج

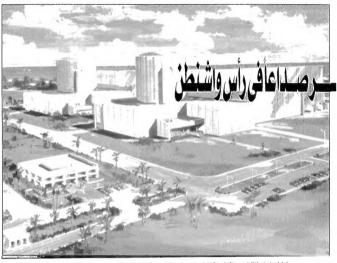
تخصيب اليورانيوم

كشير من الدول لا تستطيم امتلاك

الحيواني من لحوم والبان.

تسعى سرياً لإنتاج اسلحة نووية.

وفي ١٩٩١ تم شراء جسهان



خططت إيران لانشاء محطة خووية لتوليد الكهرباء مندذ عام ١٩٧٤ في مدينة بوشهر وقد أوشكت على الانتهاء وقدرتها ٢٠٠٣ ميجاوات وقد تعاون في إنشائها وزارة الطاقة النرية الروسية

سيكلوترون من شركة بلجيكية وتم تشغيله في مدينة كراج كذلك بوجد أيضاً في مدينة كراج جهاز كالبترون صنفير تم شراؤه من الصبين للتدريب على فصصل نظائر اليسورانيسوم باستخدام المجال المغناطيسي.

كذلك يوجد في إيران جمهاز لقصل نظائر البورانيوم باستخدام أشعة الليسزر واقد تم شراؤه من الصبن في ۲۱ دیسمبر ۱۹۹۱ کما تسمی ایران لشراء كميات كبيرة من جهاز فصل نظائر اليسورانيسوم بطريقسة الطرد

إن تخصيب اليورانيوم تهتم به إيران للمصبول على وقود للمحطات النووية وليس لعمل أسلحة نووية.

يرى المحللون السياسيون إن إبران لديها كميات هائلة من الغاز الطبيعي وتمثلك ثاني اكبر احتياطي في العالم وهذا يوفر لها الطاقة الكهربية اللازمة خلال المائة عام القادمية وبرون أن

اهتمام إيران بمشروع محطة بوشهر أرسلتهم الوكالة الدولية للتفتيش على النووية يجعل المجتمع الدولي مرتابأ عول نية السمى للتسلح النروي. منظماتهما النووية منذ ١٩٩٦ ولم

النووية في بوشهر تحت رقابة الوكالة

الدولية للطاقة الذربة كما بجب عليها

التوقيع على البروتوكول الإضافي

الذى يسمح لفتشى الوكالة بعطبات

التنفتيش المضاجئ وذلك حتى لا

تستطيع إيران أن تستخدم الوقود

النووى الستهلك في الحصول على

البلوتونيوم بأسلوب سرى.

معاهدة منع

الاسلمية

النسووية

عليها أن

تضع المعلة

ويسج

يجدوا أي دليل قاطع على وجسود بروتوكول إضافي وقعت إيران

بالوقود النووى المستهلك الناثج من محطة بوشهر وأنها تغي باتفاقها مع المكومة الروسية بإرساله إلى وفي الأونة الأضيرة اعلنت وزارة

برنامج

النودي

كما أعلنت

إيران أن

ليسست

لدبها النبة

للاحتضاظ

الدفاع الإيرانية أنها تعد لإجراء تجربة لاختبار صاروخ متوسط المدى ومتعدد الراحل حتى يبلغ مداه ٢٥٠ كيلو مدرأ وفي ٢٠ سبتمبر ٢٠٠٢

سممت إيران لفرق التغتيش الذي اعلن أن إيران قد أجرت بنجاح للمرة الثانية تجربة إطلاق مماروخ أرض أرض من طراز شهاب ٣٠ والذي يصل مسمداه إلى ١٣٠٠ كيلومترا.

وفي مسايو ٢٠٠٣ أعلنت الولايات للتحسلح المتحدة عن وجود تعاون بين الصبن وإيران في مجال تصنيم الصواريخ بعيدة المدى وهددت الولايات المتحدة بتوقيع عقوبات اقتصادية على البلدين إذا لم يوقف هذا البرنامج، علقت الحكومة الإيرائية على هذا بان هذا البسرنامج يتسفسمن تصنيع صواريخ للدناع ضد التهديدات الأمريكية التي تهدد منطقة الخليج ودول الشسرق الأوسط وخساصية التهديد الذي أعلن في ٣٠ مارس ٢٠٠٣ بأن الولايات الشحدة تضطط لضرب مفاعل بوشهر الذي أوشك على الانتهاء من إنشائه الخبراء

الموجات الكهربائية. . أهدث صيعة لعلاج السرطان

يعكف حاليا علماء شدركة دحيندل، للتكنولوجيا الحديوية في مقاطعة الرندا الشمالية البريطانية على تطوير اسلوب جديد يدمس خاليا سرطانية في الفشران ولا يصميد الانسحة السلمة.

أستخدم العلماء مجالا كهريانيا وموجات فوق صوتية للقضاء على خلايا وأودام سرطانية خبيثة معمليا في ٥٠ من فقران التجارب، بدلا من العمليات الحراحية والادوية والعلاج بالاشعاع.

تقول مجلة «يوساينتست» العلمية أن التقنية تعتمد على تسليط مجال كهربائي على الورم لتحفيزه على الاستجابة سريعة التأثير للدهادات التالية من الموجات فرق المصرتية مما يدفع خلايا الورم السرطاني للقضاء على نفسها ذاتياً.

ستسبب النفي سين واليو. يتم تجهيز يتم توجهي الدوجات الى الجزء المساب ويتم تجهيز شلايا الدم الصحراء باستخدام الجهال الكهربائي الذي يجملها تكتسب خاصية النفاذ، ثم يتم تعبئتها في الدواء وحقاتها من جديد في جسم الريش. ثم في وقت محدد يتم تسليط الوجات فرق الصوتية

على موقع الورم ليتدفق الدواء من تلك الضلايا بعد انفهارها بدقة فى المنطقة المطلوبة. اعترف العلماء بعدم محرفتهم اسباب انفجار

اورام الراس واسلوب علاج جديد

الضلايا السرطانية عند تعرضها للموجات فوق الصوتية. ويأملون في استخدامها أخلاع اورام الرقية والراس وتجريقها على الإنسان خلال عامي، التهجات فوق الصدرية المستضمة في علاج السرطان اقوي من تلك المستخدمة في الكشف عن نمو الجنين داخل بطن أم، لكنها بنفس قوة الوجات المستخدة لعلاج عضلاك الرياضين.



الهنتري من قلقت ازاء تراجع المتحدة بدراسة العلام، المتحدة المتحدة المتحدة المتحدة المتحددة ا

تكنولوجي

تبنى مركز النسيج المتطور CAT ببريطانيا الإتجاه الى استخدام المدات الرقمية عالية القنية في صناعة النسيج، والتي ستؤدى الى إنتاج المشية بالوان وأنماط; وتأثيرات لا حد لها.

تقول ليندساي تايلور مديرة المركز إن الطباعة الرقمية سوف تحدث



بعض الأقمشة ذات الطباعة الرقمية

دخول «كبوته » حيز التنفيذ.. مسرهون بالوقف الروسي

رغم مرور سن سنوات على إقرار اتفاقية كيوتو المعد من انطلاق الفازات التي تسبب الامتباس المرارى إلا أن روسيا لم تقم بالتصديق عليها حتى الان وهو ما لم يسهم بدخولها حيز التنفيذ.

قال الرئيس الروسى فلاديمير بوتين أمام مؤتمر كبير في موسكو يناقش التبضير الناخي في العالم أن الحكومة الروسية لاتزال تدرس القضية وتاثيرها على مصبائح البلاد.

انتقدت المنظمات المعنبة بالبيئة الموقف الروسييء وقالت منظمة السلام الاضضر ان الرئيس الروسي يسمى للصصول على جوافن مبالحة وأن الموقف الروسي

يعرض بروتوكول كيوتو نفسه للانهيار المروف أنه لكي تدخل الاتفاقية حيز التنفيذ لابد من تصديق دول تمثل انبعاثاتها المرارية ٥٥٪ على الاقل من مجموع الانبعاثات الصرارية في العالم وكانت قد السحيت الولايات المتحدة من الاتفاقية منذ عامين. ومن ثم تعين على جميع الدول التقدمة صناعيا

التصديق عليها كي تصبح سارية القعول. تتبهم بعض المكومات الاوروبية واشنطن بتسريض موسكن على تخريب الاتفاقية وهو ما ينفيه بشدة رئيس الوفد الامريكي هارلان واتسون ويقول... إن الرئيس الامريكي جورج بوش تعهد بعدم التاثير على أى دولة فيما يتعلق بالبروتوكول

درى القـــرود.. يتيسر الرعب في أمريك

اصدر الركز الامريكي للسيطرة على الامراض والوقاية منها تحذيرا فلاطباء ومسئولي الصحمة العاشة في كافة انتعاء اسريكا بمراقبة ظهور حالات الاصابة بعدوى جدرى القرود، وذلك بعد اسبابة عدد من المواطنين بهذا الرش، وهو مرض يرتبط بالجدري، ويعد أول انتشار للمرض في نصف الكرة الغربي.

وجود قصل للألوان، ومن ثم عدم

وجود حد فعدد الألوان التي يمكن

استخدامها.. كما يمكن للتأثيرات

المطبوعة أن تكون اكثر تركيبا ودقة

مما كانت عليه في الماضي.. كما لا

يوجب عبد أدنى للمنساحيات مما

يجعلها طريقة مثالية للنسيج



يرنامج نشوء القمر



القمر الصناعي سمارت

 smart - 1 ول برنامج اوروبي لدراسة قلقمر تكتواوجها بهدف اثبات صحة الدفع الكهربي في مهدة فيما بين الكراكب من خلال توفير جهاز دفع مزود ببلازما ساكنة والة تصوير وقد بدأ مهمته في نهاية سبتمبر لللضبي ٢٠٠٣

وسمارت طخص للمعنى معهمات معقيرة للابحاث التطورة والتكنول ومياء وترعاه وكالة الفضاء الاوروبية وتنفذه وكالة الغضاء السويدية وتشارك فيه فرنسا بجهاز الدفع الكهريي »D - Cixs دى بالزما ساكلة وكاميرا صفيرة مسئولة عن لفتيار نموذج نشوء القمر.. وتمثل فرنسا مركز الدراسات الفضائية للاشعات « cesr - ups».

بدأ تطوير الدفع بالبلازما الساكلة منذ الخمسينيات واصبح حقيقة عام ١٩٧٧ في السفن السوفينية ولم تستخدم حتى

يومنًا هذا سنرى لتصنحيح السار والسيطرة على الرضيع.. وفي بداية التسعينيات قامت المصانع السوفيتية والامريكية والاوروبية ومن بينها شركة Snecma الفرنسية بالاتفاق

ر وب، لدر اسة القد

على تطرير وتصنيع هذا النوع من الدفع والتسيير الساهمة الفرنسية المديثة في الشروع في الكاميرا المسخيسة Amie التي تم تطويرها عن طريق المركز السويسري للالكترونيات والتقنيات الدقيقة في إطار برنامج الاسمان والتكاول هيات Ches بالتماون مع معهد الفيزياء الفلكية والفضائية وتقوم بالتقاط صبور محددة الختلف مناطق للقمر لدراسة التشكل ووصف الحالات الطيعية والانحدارات وطبقة السطح ونسقطها وحقبلها قبل ارسالها الى الأرض.

ترصل فريق علمي من الباحثين الصبينيين الى اكتشاف نوعين جديدين من اليكرريات بمكنهما اصلاح البيئة وتحسينها باعياء جزيئات يقول الباحثون بمعهد لانتشو لبحوث الفيزياء الكيمارية باكاديمية العلوم

الصينية ، أن هذا الاكتشاف يعد تقدما كبيرا في مجال أبحاث الاهياء الجهرية. وقد ثم استملامي هذين النوعية بطريقة الانتخاب والثنقية من ميكرويات التراب في ظروف البيئة التميزة لدينة لانتشو.. وهما وال. اتش جي ٢٨، و «ال أنش. جي ٢٩»

مويايل جديد.. للتنبؤ بالحرائق كشف مخترعان رومانيان عن ابتكارهما

لتليطون محمول جديد يعمل كجهاز تنبيه المريق.. يمترى على بطارية مزردة باجهزة استشعار تراقب تغيرات الجو رثتبه صاحب التليفون في حال حدوث أي تغيرات غير

قال الخترعان ماريان جافريلا يجابرييل باترايا ان التليفون يساعد في انقاذ مثات الارواح.. رقد تولدت فكرته بعد ان سمعا بنشوب جريق ماثل في قطار فسرنسي كسان في طريق بع باريس وإسهينا حبث وأصل القطار ركث اساعتين متواصلتين دون أن يدرك مهندس القطار ماثة سيحدث وراح ضميته عشرات قناس.. أوضحا أن تُجِهَزَة الأستشعار بالتليقون يمكنها انتقاط الدغان والغازات السامة الأغرى في الجو مثل غاز البثان وأول اكسيد الكربين كما تراثب الطومات الخاصة بالبيئة وتقارنها بالمطرمات الضاهسة بمعدلات أَلْمُأْنَ فِي التَّلْيِغُونِ.. وفِي حالة حدوث أي تغير لى للناخ تقوم اجهزة الاستشعار بالتحثير إما عن طريق الصنوت أو الأضاءة

يِمكن برَّمَـــــــِـــة الْجِـــَهــــاز ايصـــا على ارســــال اشارات اوتوماتيكيا الى سلطات الطواري، كما بمكن أن يكون بديلا الجهزة وجود كالشفات الدخان وغاز أول اكسيد الكربون في الواقع غير الصناعية حيث يدنان استذرام الهرانات

انتاجه هو مجموعة من تصميمات السريع لنتجأت وتصميمات ثورة في إنتاج النسيج نظرا لعدم

> كما ثم مؤخرا انشاء خدمة جديدة تمت اسم «كالسايك تكساشيل» لاعادة تقديم تصميمات النسيج الكلاسيكية النتمية للقرن العشرين باستخدام أحدث تكنولوجيا الطباعة الرقمية.. وأول ما سيتم

تاريضها الى الضمسينيات والسنينيات. ويمكن للمهتمين بهذا الجال مشاهدة اسثلة على صوقع الركرز

الاقمشة للفنان لوسيان داي يرجع

aلى الإنترنت «-www. Catdigi atal co.uk.





راءة الصور بطريقة بدايل

استحدث فريق من باعثى جامعة يورك البريطانية صورا ثنائية الإبعاد مؤلفة من خطوط واشكال تمس أو تقسرا باطراف الاصابع تتيع للمكفوفين او ضبعاف البصر قراءة الخرائط أو الصدور التي تشرح محروشيات ميعينة بالمتباعف والواقع السياحية والابنية العامة عن طريق اللمس. ثقول الدكتورة البسترا ادواردز رئيسة فريق يورك التي تركز في بمشها على تسهيل استعمال الكمبيوتر للمكفوفين تمثلت خطوتنا الاولى في السمى الي انتاج دليل لسى محمول تجتمع فيه تقنية دبريل، والطباعة بأعرف كبيارة والصفحات السبة.. كما نبحث عن وسبائل تتبح للمصابئ باعاقات بممرية الثوجه ذاتيا وبامان في كل ارجاء المتحف وادراك شكل

المروضات وهجمها. كذلك استمدثت شركة زیکام Zychem ورقسا شاصا محسنا يعرف باسم ، زی - تیکس ۲) والة نسخية تعرف باسم (زی فیوز) تنتج رسوما بيبانية لسية ونصا

للمكف وفين وشسبسه

المصرين

التقنية تحد من تكلفة ووقت انتاج الرسموم البيانية ومواد القراءة

من معدل خمس ساعات الى بضع دقائق كما أن طباعة الصور تتم من الصاسب

كرسى حسمام..ألكتسروني 😢

العمل واقتشكيل المالوب تتحرك الماكينة الاصلية خطوة والمدة ثم تتوقف ثم تبدأ معكس بوده من جديد في اجراء التشكيل ويدون الاحتياج الى اجراء اى تعديل في الماكينة الاصلية يمكن تتفيذ تشكيل فاثق السرعة بخمسة معاور

متزامنة القطع كبيرة الحجم

رمكس بودر مخبرطة جنديدة لتشكيل المعادن الضخم Hexpode cmw 380 ماكينة حديثة لتشكيل العادن ذات القطم الضخمة وكبيرة الحجم.. فهي مخرطة لايعوقها الصجم غند تحريك القطع التي نزن هوالي ١٠ أو ٢٠ طنا مع ضُمَان عدم صدوتُ لمَعااء عند تشكيل الزوايا وذلك بالتمكم في سرعتها لضمان بقة العمل. الشرطة تصل سرعتها القصوى الي ٥٠ مترا/بقيقة مع وجود محور دوران قياسي ٤٠ ك / وات بمعرعة ٢٤ الف كما بمكنها تصحيح الإخطاء الهنيسية اوتوماتيكيا الماكينة الاصلية التصلة بها اذيتم نقل البيانات الى برنامج الكميه بيون وقيام ماكينة «هكس بوياسي أم بجليس، اثناء إحراء التشكيل تتحرك رأس دفكس بويه في حين لظل للاكنة الإصلية للتسبلة بها ثابتة.. ويمجرد الانتهاء من

تمشيها مع التطور التكنولوجي للقرن الجادئ والمشرين انتجت شركة توتو اليابانية كرسي حمام متطورا مزودا بنظام للتدفئة وازار ولوصات للتحكم لراحة الستفدم.

الكرسي تم تصديره للصبن بسعر التطعة نصو ٢ الاف دولار.. ولامريكا بسعر ٤ الاف دولار. الكرسى يعرف باسم ونيروست:١١

⊿ «Z 200:

2 200 مسويايل يعسمل بنظامي GPRS (نقل المعلوسات المسريم) وGSM انتسجشه سموني اريكسون للشباب بالوان جذابة وغطاء قابل للطي والاستبدال وشاشة دائرية الشكل وبه طوق ماسك يمكن أن يرتديه الشباب أو الفشاة في مسمصمه كجماية للمويايل من السرقة.

2200پتضمن نغمات رنين متعدة الاصوات تصل

الى الضلايا السرطانية الزروعة

في للعمل بيطيء من صحمل انقسامها بشكل كبير. الظهرت الإختبارات أن مقعول سم البكتيريا يشبه مفعول مانتين كيماريتين هما مصراتيلينه وهموروج والنباين، ويتحكمان الى انقسام خلايا القواون وللسنقيم وإن الذلايا التي تتحرض للسم يكون لها دورة هياة أطول ومن ثم

يأمل الفريق البحثي الذي يضم بلدين من جامعة توماس جيفرسون ومايوكلينك بالولايات للتمدة في أن تمكنهم النتائج التي توصلوا اليمها من تطوير عالج فإن معدل انقسامها يكون بطيئا مقارنة بالخلايا الثى لم تقعرض اسرطان القواون والمستبقيم باستثمار فكرة ابطاء لتقسام

القواون بجامعة ابربين البريطانية

ان البكة بدريا في الشولون تؤدي

المديد من الوظائف المهمة وتتحكم

في المسديد من الوظائف

الفسيواوجية ذات الاهمية فيمأ

يتطق بالصحة وللرضء

الفلايا. يقول د. عماد العمر خبير سرماان

توميل فبريق علمي الي أن الصد انواع البكتيريا المعروفة باسم (إي كولاي) والسبية للاستهال الحاد يمكن ان تصمى الانسسان من سرطان القواون والمستقيم والذي بعد احد اهم اسياب الوقيات في الدول الصناعية المتطورة التي تتملض ليها نسبة الاصابة بهذه البكتيريا مقارنة بدول العالم

ركز العلماء ضلال البحث على تأثير سم بعينه نتيجة هذه البكتيريا على الخلايا السرطانية في القواون ووجدوا أن أضافته

نجح معهد النباتات الغرنسي Arvalis وشركة eads Ashrium من تطوير برنامج بمكن الخيراء من تقييم معيل الاختضرار لو الكم الورقي للمـزروعات في حقول الحسوب او اللغت من خــالال الصبور الملتقطة للجقل بالإقمار الصباعية.

> استخدم البرنامج في ٤٠ الف مكتار عام ٢٠٠٢ واستطاع المبراء في ٢٠٠٣ التحكم في مصص النيتروجين على أجزاء المقول المزروعة قمما أو افتنا بفضل الخبرائعة المرسومة طبقا للصور

اللتقطة جويا عن طريق الاقمار الصناعية. المزارعون الفرنسيون يهتمون بالتحكم في كمية السماد التي تمتاجها النباتات لتجنب غسل الفائض منه بمستويات المياه الجوفية حفاظا على الموارد المائية.. وتختلف أحثياجات النباتات من سنة الى اخرى وفقا للعوامل الجوية وبقايا السماد المتوفرة من الزراعات السابقة والأسلوب

الذي تم به انماء النباتات في بداية بورتها. يعرف برنامج ترشيد الاضمماب النيتروجيني سم ،farmstar ، فارم ستار ، ومن خلاله تقوم ثلاثة اقمار صناعية بالتقاط الصور للحقول ويتم تغرين مفتلف المهات الثى تساعد الخبراء علم تقييم مختلف المؤشرات اذبمكن قياس كثافة الأشنصرار في القطاء النباتي وكتلة المواد

العنضبوية ومسباحة الورقة وغيسرها من البيانات.

ويعد أن يقوم المزارع بيسدر البسدور يملأ استمارة مغصلة يحدد فيها نوع المصول والتأريخ وكثافة البذور

ونوعية التربة وعمقها وارسالها الى معهد النباتات Arvalis لابخالها في برنامج الماسب الآلي.

يقول جون بول بورد: نمن نقترح على الزارعين أنواعنا كماليسرة من للعلومنات بناء على تمليل الكمبيوثر للبيانات الخاصة بهم فالصورة الاولى توقس لهم في نهاية فنصبل الشنشاء قبياس للنيتروجين الذي تم امتصاصه من النبات وتقييم عدد النباتات في المتر المربع واحتمال العائد من هدا الجزء،



اضاف: من خلال الصور والعلومات التي حصلنا عليها بخصوص هذا الجزء يقوم النموذج بحساب التسميد النيتروجين الشامل ويضع الزارع لقمحة الكمية الكاملة الموصى بها مخصوما منهآ ٣٠ أو ٤٠ وهدة نيشروجون.. والصور التي يتم التقاطها فيما بعد بين أول أبريل وتصف مأيو سشمكننا من تعذير الزارعين بنسبة الربع وتحديد معدل سماد نبتروجين اضافي.

أوضحت دراسة طبية قنام بها علماء دانماركيون بصامعة ارهوس أن المينات الوراثية للأباء قد تتسبب في فـتـرات الممل الطويلة كمأ تساعد على تحديد موعد الولادة.

البرأسية جيأولت تفيسيي استمرار حمل الامهات الي ٤١ اسبوعًا خاصةً وان ٥٪ من السيدات الصوامل يتحرضن لذلك ويواجمهن صمعمويات في

اوضيحت النبراسية أن النسياء اللاتي سبق لهن الصمل لفشرة يواجهن نفس الظروف في المواود الثاني اذا انجين لنفس الآب.

اكدت الدراسة ان نسبة النساء اللاتي حمان فنشرة أطول من المستدد وبقين مع ازواجبهن (١٩ ٩//) وأن النسساء اللاتي أنجين طفلهن الاول في مسوعده (٧.٧٪) وقد ارتضعت نسبة ألنساء اللاتي انجين طفلهن الاول بعد ٤٤

كبر حجم الجنين والمشاكل التي يمكن أن يسببها للطفل وهو في رجم امه وأن كسانت مسعظم العبالات التي ثمباوزت فبثبرة الممل قب ثمت بسيهولة وبون ای صعریات.

خطورة على حياة الام بسبب



مويايل متجدد

اظهرت دراسة علمية جديدة نشرتها مجلة وارشيف العلوم العصبية، إن ضعاده الانسان قد يمثل اشارة تحديرية لاحتمال الاصابة بالعته أو المرف. قام العلماء في مركز بحوث الشيخوخة باستوكهوام نى السبويد بمتابعة (١٢٧٠) شخصا تراوحت اعتمارهم بين ٧٠، ١٠١ عمام كانوا جميعاً من الاستماء غير المنابئ بمرش الزهايمر أو الشرف في بداية الدراسة،

تم قحص كبار السن مرتبي خلال ٦ سنوات للكشف عن آية الصابات مع الياس ضعط الدم لكل منهم فتبين أن ٢٢٩ منهم أصيبوا بالشرف و١٥١ أشرين اصبيرا بالزمايم

ويصدوا أن الشباركين الذين عبانوا من ضبغط دم انقباضي عال اي يزيد على (١٨٠) ملليمتر زئبق أو من شعط بم انبساطي الله من (٩٥) ملليمتر رتبق كانوا اكثر موضة لفطر الصابة بالضرف أو الرَّهَايِّمِر بِينَمَّا لَمْ يَكُنِّ الصِّعْطَ الاَتَقْبَاشْنَي الْمُنْفَقِّضُ او الضغط الانبساطي العالى بنفس درجة الزيادة

فسر الباحثون ذلك بان انسداد الشرايين يوضع الارتباط بين ضغط الدم والضرف كما المطوااان غبغط النبم الانبيباطي الشفقض وزيادة الفطر كان لدى المرضى الذين يتعاطون العقاقير الضادة لارتفاع الضنعط

يرى ألب احسشون انه لابد من اجسراء المزيد من الدراسات للكشف عما اذا كان لهذه الادوية دور في الاصابة بهدين الرضين.

يذكر أن الدراسات السابقة كانت قد ريطت بين ارتفاع ضعط الدم وانخفاضه مع زيادة خطر مرض الزهايس أو الخرف والاساية باحدهما. الى ٤٠ صوبًا بل يمكن الحصول على الزيد منها

من خيلال قيسم Fun & Downloads ميرج وتسلية عبر موقع الشركة WWW Sony Ericsson, Com

كما يمكن تحميل ثلاثة العاب هي Mini - golf و .Honey cave, Alien scum وشاشة العرض ذات ٩٦٠ ٤ لونا وخلفيات ملونة.

نجح فريق من علماء الركز القديمي للبسمسرث في استخدام نبأت الكركوم في مكامحة طفيل البلهارسيا. ارضمت صاحبة الدراسة د. سناء احمد – الباعثة بقنسم الكيمياء بالمركن القومي للبحوث أن الدراسة تناولت رمسد الشفسر في نشأط بعض الأنزيمات شبل وبعد للعالجة لثقييم إيجابية أنعسلاج كسما تم تعسيين التغيرآت البيوكيميائية والهيستركيميانية في كبد الفشران العمية بعشار السرازيكونتيل العبرواب كعلاج لمرضى البلهارسيا .. ولتنضمن معاير الدراسة



د. بسناء أحمد اتصاهن أسباسين هما المعايير البيركيمياتية والهيستوكيميائية.



تقدمها

عنان عبدالقادر

أعلافعاليةالقيمة.. من الخلف إن الزراعسية

توصل فمريق من علماء للركز القومى البحوث إلى تكنواوجيا جديدة لتحويل للظفات ألزراعية إلى أعلاف للصيوانات

ذات تبية غذائية عالية. يقول د. حسين كامل عبدالمقصود – أستاذ لليكروبيول وجيا الزراعية إنه استخدمت بعض لجناس الفطريات منال الغطريات البيضاء وغيرها بإضافتها إلى الخلفات مثل قش الأرز وسملب القطن وأعواد الذرة ومطفات مصانع تعبئة الخضر والفاكهة والعصبائر والشيبسي وصناعة السكر والقصب والبدور ويذلك أمكن زيادة نسبة البروتين الضام في العليقة وتصويل المواد الكربوهيدراتية المعقدة إلى مواد بسيطة بمكن للحبوانات الاستفادة منها وهي طريقة أمنة لتحريل للخلفات إلى علائف مفيدة وتخلص البيئة من التلوث

تكنولوجيا زراعية صديقة للسئة

د. وقاء عنهاج ~ الأستاذ الباعث فاساعد بقسم أمراض النبات بالركز القوسى للبحوث فازت بجائزة د. طابأة هذا العام من أكانهمية البحث العلمي وقيمتها ١٥ الفجنيه عن احسن الأبعاث التطبيقية لحماية الهواء أن الماء أن التربة وتم تكريمها بالأكاديمية. فأزد د. وفاء بالجائرة عن عدد من الابصاك أستهنفت خاق وتطوير وترطين تكاوارجيات رراعية جعيدة صبحقة للبيئة في إطار متكامل لنظم زراعية نظيفة لتحل محل الزراعة الكيمارية لتحقق تنمية مستديمة وببئة نظيفة وانتاجا غذائيا صميا متوازنا في معتراه من العناصر الغذائية وامنا

وخالياً من متبقيات الكيمياريات الزراعية الضارة كالبيدات تمكنت وفأء باجمائها مزمقاومة الامراض النبانية بكائنات بقيقة تلجحة لها القدرة على القضاء على مسببات هذه الأمراض واستمنت أساليب تكتولوجية لتحسي وتطوير كفاء هذه الكاتنات النقيقة من خلال خلطها باسمدة عضورة شائعة الاستخدام في نظم الزراعة التطبيقية كالمخلفات وقش الأرز وتشارة الغشب وغيرها مثل مصاصة القصب ومخلفات النباتات المقولية وتجحت في مقاومة مرض البياض الزغبي على تباتات الخيار باستخدام بدائل للبيبات الكيماوية عن طريق الرش بمركبات طبيعية كمضمادات النتج التي ثم انتاجها من طين

وانشاء حائزة قومية في علم الفيزياء أوصى الزئمر العربى للفيزيقا الحيوية

الذى نظمته اللحنة القومسة للفين شا المبوبة البحثة والتطبيقية باكادبعية البحث العلمى والتكنولوجيا بالاهتمام بالمايرة الدورية للأجهزة الطبية الثي تستخدم تقنبات بيوابيزيائية، مثل اجهزة اشعة الليزر واجهزة تطبيق ظاهرة الرئين النووى المقتاطيبسس وجاما كاميرا واجهزة الوجات فوق المدونية وغيرها من الأجهزة على أن يقرح بتشفيلها متخصصون بيوقيز بائبون او مهندسون طبيون سواء في المستشفيات أو العيادات الطبية مع

تخلم شاد الككوء

س, النائج من العدوى

ود سامية عبدالمزيز

الاستانتين بقسم الكيمياء

بالركر القومي البحوث ود.

مديمة العشري بجامعة عين

عقد دورات تدريبية لمرفة الاستخدام الامثل لهذه الأجهزة والعمل على تنسية وعلى الحفاظ على البيئة عند العامة المبيئة الستفيمة في القرن الحادي فيما يختص بالنفايات بجميع أنواعها

الميرية لشباب الباعثي والتنسيق بين اللحنة القومسة باكانيمية السحث العلمى والتكثراوجيا ووزارتي التعليم العالى والغارجية المصرية والأمانة العامة لهامعة الديل العربية بالاشتراك مع وزارة البيشة لتقييم مصادر التلوث الاشعاعي في المنطقة المربية، خاصة الناجمة عن امتلاك اسلمة الدمار الشامل. والاهتمام بالبموث البيئية وسن القواني اللازمة للوقاية من مسببات التلوث.

مسرح د. فسوري الرفساعي رئيس الأكاديمية بأن للؤتمر يهدف إلى إلقاء الضوء على دور الفيزيقا الميوية في خدمة البيثة والجتمع والتقنيات

والعشرين في بحوث الفيزيقا الحيوية والوقوف على أحدث ما توصلت ألبه البحوث في تطبيقات الفيزيقا الميوية

في العلوم الطبية. أضاف أن المؤتمر ناقش عدة محاور منها برامج تدريس وبحوث الفهزيقا الصيوية في العالم العربي وإنشاء مشروعات مشتركة بين الباحثين على مستوى البلاد العربية ودور علم الفيزيقا العيوية في حماية البيئة من مصيادر الثلوث ومعرفة اعدث ما ترصلت إليه البحوث في بداية القرن الواهد والمشرين في تطبيقات الفيزيقا المبرية على السترى الدولى ودعم التعاون بين الباحثين في الدول

اج البودات الأمد

وقع الدكتور هائي الناظر رئيس للركز القومى للبحوث اتفاقية تعاون بين المركز والهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري.. بموجمها يتولى فريق بصثى بقسم البلمرات بالمركز تجهيز وحدة إنتاجية متكاملة بمقر الهيئة لتحض وإنتاج بويات مقاومة للتأكل صديقة للبيئة تخلو من كافة المذيبات والعناصر الشقيلة والرصباص والكروم والباريوم والتي تعد ملوثات بيثية وسيحل محلها مثبطات تأكل بنسبة تزيد على ١٪ من كتلة الدهان

تضمن الأتفاق إجراء كافة الدراسات الفنية ودراسات الجدوى الاقتصادية وتدريب العاملين بالهيئة وأعداد الكوادر الفنية لإدارة هذه البحدة.

أكبد د. هاني أهمية هذه الرحيدة مع اتجاء العالم للحد من الاخطار واللوثات

 د. عباس عبدالكريم - أستاذ البوليسرات بالمركز القومي للبحوث - توصل إلى إنتاج مادة الياف كربونية يمكن أستخدامها في صناعة سفن للفضاء والطائرات والدروم الواقية. المادة تقميز بشدة قوتها ووزنها الشفيف وتعملها لدرجات المرارة للرتضعة ويتم المصدول عليها عن طريق تعريض اليناف الاكرياك لسجة حرارة تصل إلى ٢ الاف درجة مدوية ليتم المصول على الالياف الكربونية.

 اكبت دراسة علمية أجراها د. فوزى الشويكي الاستاذ بالمركز القومي للبحوث أن تقليل كميات الطعام تَوْمَر مَظَاهُر الشَّيِخُونَةُ وتَطيلُ العَمْرِ بنْسية ٥٠٪ بشرما آن تكون الوجبات التي يتم تتاولها تراعى عمليات التوازن الغذائم

يقول أن الأقلال من الطعام يمكن أن يخفض من درجة حرارة الحسم وبالتالي يحسن كفائه ويخفض كمية

يضيف أن الاقلال من الطعام يزيد من عمليات مقاومة الأمراض من خلال منع الصأمض النووي توة إضافية تساعده على المركة والقيام بإصلاح شباب وحيوية ضلاياه وتقل هذه المقاومة والحركة مع الاسراف في

● اللجنة القومية تتكنولوجيا المواد الجنيدة والمتقدمة التابعة لأكانيمية البحث الطمى.. أقامت ورشة العمل للصدرية الأوكرانية عن الواد الحيوية. صدرح د. فوزي الرفاعي – رئيس الأكناسيمية أن ورشـة

العمل تناوات عدة محاور منها النطورات الحديثة في مجال السيراميكا الحيوية الطلاء والثركيب والسلامة الايكواوجية الطعام والعكس يزيد من سعدلات كضاءة العمليات الحيوية وتقل نسب الإصابة بالأمراش وأيضا علامات

الشيخوخة حذر إطباء الأمراض الجادية من خطورة استغدام الماكياج والبرقانات والتحرض الأشعة الشمس.. واوضموا أن الأشعة فوق البنفسجية التي تتواجد في أشعة الشمس تمثل خطورة على الجلد وتهدده بالبقع الحمراء والسمراء.

 أصدر د، هائي الناظر رئيس المركز القومي البحوث قراراً بإنشاء ٣ وحدات جديدة ذات طابع خاص الاولى لإنتاج وتسويق شنالات وشار الفاكهة والثانية لإنتاج

٤٠ بحثــاف،مؤت بحبح المفاهيم الغذاة

ناقش للؤتمر الأول لبحوث الصناعات الغذائية والذي نظمه الركز القومي للبحوث ٤٠ بحثاً حول الملاقة بين الغذاء وصبحة الانسان واستعرض الاتجاهات العالمية في مجال التصنيع الغذائي. صرح د. هاني الناظر رئيس المركز القومي للبحوث بان

المؤتمر ناقش أربعة محاور هي: التفاعل بين الدواء والعداء.

أغذية ذوى الاحتياجات الخاصة

● ملوثات العداء وتأثير التصنيع الغذائي على للكونات الأتجاهات التكاولوجية الحديثة ومشكلة سموم

الأغذية ألبعرية وتأثيراتها الضارة على مسعة الانسان أضاف أن النائس تضمن أيضاً عبداً من الندوات العلمية مول التغذية السليمة خالال شهر رمضان وتغذية بعض الفئات الضاصة من المرضى وتصحيح الغاهيم الغدائية

٥٠ غـازاً مله ثاً .. هراء حيارة الصيف

أجري د. جوزيف صيقى الأستاذ التفرغ بمعهد البحوث الفلكية والجيوفيزيقية دراسة توصلت إلى أن أسباب الموجة الجارة التي لجتاحت العالم في صيف هذا العام تعبود إلى نظرية الصنوبات الزجناجية المستخدمة بالزراعة والتي تسمع بمرور حرارة الشمس للأرض ولا تسمح بمرور حسرارة الأرض للفضاء وهو ما يحدث الأن على مستوى أوسع حيث تمولت الأرض إلى صوية زجاجية كبيرة وفقأ للنشاط البشرى العالى الذي يواد ٥٠ نوعاً من الغازات الملوثة للبيشة كأول وثانى اكسبيد الكربون والميشان والكبريت والكلور فلور كربون للنبعثة من المصانع ووسائل النقل وتربية الأغنام وتؤدى هذه الغازات إلى خلل التوازن الطبيعي في ألمناخ القائم على إصدار الغلاف الجوى لغاز ثاني أكسيد الكربون الذي تقوم الموامل الطبيمية كالأشجار والنباثات البحرية بامتصاصه وتحويله إلى أكسمين.

المبرية والملاحة الميرية

الأصاء المائية.

لى استخدام للساحيق متناهبة الباثة وإستضدام العارائق في مجال إنتاج الدواء وفي مجال طب الأسنان والنظم الجديدة في الترسيخ وعوامل التراكيب النقيقة السيراميكا وتعتبر هذه الورشة هي الرابعة في ورش العمل للشتركة بين الجانب المصرى والأوكراني في مجالات للواد وتصنيم غيش الغراب بشكل تجارى والثالثة لرعاية

د. فوزى الرفاعي

أكدت دراسة علمية أجرتها د. إيمان حسين كامل الباحثة يتسم الأطفال بالركز القومي المحوث أنه سكن علاج الأطفال الذين يعانون من قصور الانتباه والصركة للقرطة بمنشطات الصهاز العصمي وإنه حدث تطور في جرعات الدواء التي يتناولها الطفل فاسبحت جرعة واحدة فقط يرميأ

وأغسانت أن قصور الانتباء مع فرط المركة عر أكثر أمراض السلوك شيوعاً في الأطفال من سن ٦ إلى ١٧ عاماً وبيدا في الطهور في سن ٥ سنوات وقد ثبت أن حوالي ١٧٪ من الأطفال الصريين يعانين هذا الرض طبقاً للدراسات التي أجريت في مصر بينما تتراوح السبة في البادان الأوروبية وأمريكا بين ٥,٠٠٪ لهذا ازداد الامتمام بالبحث عن اسباب بعارق علاج هذا المرض عالماً

راتشخيص للرمن لابد ان تستمر الأمراض ادة ٦ أشهر علم الأقل وتتمثل في معاناة العافل من نقص شديد في الانتباه وقلة

لملاج تصبور الانبتم في التركيز يصحبها تشاطراند فلا يستطيع الشاركة في الألماب الجماعية أو انتظار دوره في الأجابة عن أسطة المُلمة وإن تكون لجابته فلأسطة طفائية ويدون تفكير وغالباً ما تكون خاطئة كما يراجه صعوبات في النطق والكلام اما في سجال المركة فالطغل للصناب بالمرض تكون حركته مستمرة وكأته

مزود بمرتور حركي، تقول د أيمان أن أسباب الرض قد تكون وراثية وجينية أو قد تكرن متيمة للاضطرابات الكيميائية والبيراوجية كنامس الاكسيمين عند الولاية لطول فيتبرة المضاض أو التسيمم

بالرمناس أن تقص في المادة المصلة لنشاط الأعصباب بالم. وتنصح د، إيمان الوالدين بضرورة طب النصيحة الطبية في السنوات الأولى من عمر الطفل وتمثر من الشمور بالسرج وعدم الاقصاح عن صالة طقلها لأن المرض شايل للشفاء والعلأج البكر يجنب الطفل التعرض للمشاكل

أجرى فريق بحثى من مركز بحوث وتطوير الفلزات دراسة حول الاستفادة من الغبث الناتج عن صناعة الحديد والصلب ولحاجاته في صناعة الاسمنت والإنباف الزجاج ويعض الواع الرجاج مخفف الدرجة وفي كليد الإنجاج في كليد الإنسان لرمضا الطرق.

والثروة المسنية في افريقيا واستشراف أفاق جنينة للتعاريه. صدرح د. بهاء رغلول رئيس الركـز بأن الندوة عقدت بالتعاون بين المركز ووزارة معالجة الظفات المستاعية انه يثم إنتاج الخارجية وتهدف إلى تعظيم الاستفادة من الثروة المدنية في أفريقيا خاصة أن ثروات أفريقيا لم تستفل بصورة فعالة

> أوضح أن الركز سيقوم بتقييم تركيز ومعالجة الخامات ورقع قيمتها الاقتصادية بما للمركز من غبرات تكنولوجية وامكانيات معملية ونصف صناعية يضرة تراكسة.

قال إنه تم الاتفاق مع هيئة الاستشعار عن البعد لعمل السبح الجوي ورسم الخرائط الجوية باستذدام كل من الرادآر وأشعة الليزر وأيضاً يتم الاستعانة بهيئة ألسلحة الجيواوجية لتقوم برسم الذرأئط الجيواوجية وعمليات التغلية بهدف اكتشاف أماكن الثروات المعدنية وتحديد كمناتها ا

شارك في الندوة عدد من الهيئات الدولية منها اليونيدو والجايكا.. وينك التنمية الافريقي

نجع القريق السحائي ويضم د. محمد النشاري ود. مصمد كمال في معالجة الخبث في معمل التهميع. اوضح د. محمد كمال استاذ مساعد

حسوالي ٥٠٠ علن من غيث المسولات من شركة الحديد والصلب سنويأ ولذا لجريت العديد من الدراسات لمالجة هذا الخيث وتمكن الفريق البحثى من استخلاص حديد منه مرة أغرى واستخدامه في مساعة المديد بالإضافة إلى استخلاص (ثوام أخرى واستخدامها في صناعة السيراميك على جانب اخر ، تمكن د، محمد هشام بشمية الاستغلاص من إزالة واستخلاص الركيات السامة من المقلفات الصناعية النائمة عن مصائم الكرك، حيث قام بازالة السيائيد السام والركبات المضوية الثادرة باستخدام طريقة جديدة وسركبات لها القبرة على أمتصاص الثركبات السامة من

المركبات العضوية التي توجد في للخلفات

السائلة الناتجة عن عمليات تكريك الخصم

وإعادة استخدام الكيماويات مرة أخرى

● اكدت دراسة قام بها د. كرم عبدالرحمن مهدى استاد التخذية بالركز القومي للبحوث أن الاكتثار من تناول الفاكهة للطبيعية والابتعاد عن الأغذبة المعفوظة والمعليات يعمل على زيادة القوى المناعية لجسم الانسان وبالتالي يستطيع مقاومة العديد من الأمراض.

أشارت الدراسة إلى أن الصالة النفسية العالية تقى الجسم من أمراض الكبد من خلال تنشيط الجهاز المناعي لهذا العضبو الجيوى المهم

نظم مركز بصوت وتطوير الفازات ندوة علمية بعنوان

الكوليسترول.. صبيام الأمسان أسراف القلسب

طالبت الندوة الطبية ونمو إفاق جديدة لتقليل مخاطر الاصابة بأمراض القلب لدى المرضى الاكثر عرضة للإصابة».. بأهمية المفاظ على الكوليسترول في الدم عثد حدوده الطبيعية شاصة بالنسبة لرضى السكر والضغط والسمنة

أكدت الندوة ضرورة حضاظ مريض السكر على

مستوى الكوليسترول وذلك بإتباع نظام غذائي

لحماية القلب والشرابين.



الستمر استوى الكوليسترول بالدم وتناول

مصتبيل وممارسة د. علی روزی الرياضة بانتظام والتطيل

والشرابين في مصر.

الأدوية للخفضة له. شارك د. على رمزى رئيس الجمعية المسرية لأمسراض القلب في المؤتمر ببحث عن أسباب وعلاج أمراض القلب

ماب الأسئان والنظم الجديدة في الترسيخ وعوامل الدراكيب الدقيقية للسيراميكا الميوية والملائمة أشار إلى أن الورشة عن الرابعة في ورش العمل المشستركة بين الجانب المسيري والاوكراني في محالات الدالحديدة.

الواد الحيوية.. في ورشة عمل مصرية - أوكرانية

اقامت اللحنة القومية لتكنولوهما المواد المبيدة والتقدمة التابعة لاكنانيمية البحث العلمي

والتكتولوجيا ورشة الممل المسرية - الأوكرانية عن

صرح د. أدوزي الرفاعي -- رئيس الأكاديميـة بأن ورشة العمل تناوك بالمناقشة عدة مصاور منها

التطورات للمديثة في مجال السيراميكا الصيوية، الطلاء والتراكيب والسلامة والايكواوجية، استخدام

الساحيق متناهية البقة، استخدام الطرائق في

مجال انتاج الدواء، واستخدام الطرائق في مجال

المواد المعوية.

نهضة العلوم والتكنو لوجيا . إسلاميا

شارك وقد علمي مصري رفيع المستوى يضم كلا من د. فوزى الرفاعي – رئيس أكاديمية البحث ألعلمي ود. مهمد راقت مهمود رئيس جامعة اسپرط ود، عبدالس عبيد أمين للجلس الأعلى للجنام حنات في ألمؤتمر الإسلامي لوزراء التعليم العالي والبحث العلمي الذي عُقد بليبها تحت عثران ونهضة العلوم والتكنوارجيا في العالم الإسلامىء

ثاقش الأؤتمر أربعة مشيروعات بحشية تشمل مشيروع استراتيجية لتطوير التقنية الإميائية (التكنولوجيا الميرية) في المالم الإسلامي رمشروع الهيئة الإسلامية للاخلاقيات والعلوم والتكنواوجيا ومشروع استراتيجية تدبير الوارد المانية بالعالم الإسلامي، ومشروع مركز الاسبسكو لتعزيز البحث العلمي.

مضاعفات السكر على الكلي..

أوجى للؤتمر السنوي للشترك بين قسمي أمراض الكلي وأسراش السكر يحب للمسر العيني بضرورة ضبط مستوى السكر لدى مريض السكر عند الجدود الطبيعية وعدم اهمال العلاج وعدم التربد في استقدام الانسواين كعلاج يحافظ بنسبة كبيرة من مضاعفات السكر على الكلي وما يسببه من تدهور وظائف الكلي

مسرح د. سليمان نمسر رئيس المؤامر والاستاذ بطب أصبر العيني بأن المؤتمر ناقش ١٥ بحثا حول مضاعفات السكر على الكلى والوقاية منها باعتبارها اخطر مضاعفات مرض السكر

رةالفراش..سببالحساسية

اكنت الأبعاث العامية أن من أهم أسباب العيساسية هي مستسرة الضراش التي تشولجت بكشرة في الأغطية والملاطت والستائر والسجاجيد وينتج عنها حساسية مفرطة في الجاد والشعب الهوائية وتدخل صمن مكرنات التراب ولاتُري بالعين. ممرح د. ملجد رفعت أستاذ الباطنة وللناعة بطب عين شمير بانه يتم حاليا تعضير خلامة حشرة الغراش بصورة مستقلة لاستخدامها في عالاج الحساسية الجادية والمسعرية الثي يتنشأ من هذه الجشرة وذك من خلال معمل وحدة الجساسية والناعة في كلية الطب جامعة عين شمس.

في المؤتمر الثامن لأمراض الجهاز الهضمى:

٧٠ مليار جنيه تمتاجها مصر.. لعلاج التهاب الكبد الويائي خطة قومية لحماية المواطنين.. وتشريع موحد للأساليب

كتنت – منبحة ابو زيد:

حول الاساليب للتبعة..

وقسال إن الششسريعسات

الطوية بجب أن تركز على

معاقبة الاهمال في التعقيم

واستذدام اجهزة كبية غير

معقمة وأهمية نقل الدم عن

لحريق بدوك معشمدة من

وناقش المؤتمر ايضا بعض

التطوران في عبسلاج

امراض الكبد مسئل

استخدام التربد الحرارى

قي حسقن الاورام ويعض

وزارة المسعة

مصر بحاجة آلى ٧٠ مَليار جنيه لعلاج المصابين بالتهاب الكبد الوبائي من مواطنيها حقيقة اعلنها المؤتمر الدولىّ الثامن للجَمعية المُصَرِية لامراضٌ الكبد والجهاز الهُضمى والأمراضُ المعَدية.. الذي عقد في ١٤ اكتوبر الماضيّ تحتّ رعابة البكتور مُحمد عوض تاج النين وزير الصحة ويحضّور البكتور سمير قابيل رئيسَ الجمعية والنكثور حمدى السيد نقيب الإماباء

اكد الشاركون في للؤتمر اهمية القيام بحملات ترعية مكافة بشبان سفاطر هذا للرض وطرق انتقاله وسبل الوقاية منه وناشدوا السيدة سوزان ممارك تبني تلك الشكلة بوضع خطة قرمية تحت رعايتها على غرار قضايا لخرى تبنتها مثل شال الاطفال ورعابة الاطفال العاقين وغيرهما كما ناشده السلطة التشريعية وضم القوانين اللازمة التي تساعد على عماية الشعب المسرى من هذا الخطر.

وكان لفيروس سى الذي يمديب الكبد نصبيب الاسد في مناقشات الزَّتْمر واشارى د. سمية السيد سليم استاذة التحاليل الطبية بطب عين شمس الى ان فيروس سي يكون شعيفا في البداية وقد تستمر فترة حضائته في الجسم لدة تريد على ٢٠ عاما لا يشعر الريض خلالها بلية اعراض مما يؤكد اهمية التحاليل الدورية

العقاقير وكان لاوراء القواون ايضا نصيب كبير من مناقشات للزَّتُمْرُ حَيِثُ نَاقِشُ أَكْثُرُ مِنْ ٤٠٠ طَبِيبِ لَضْرَ التَّطُوراتِ فِي علاج مرض القوارن العصبي. ويعد هذا للرض من امراض العصر ويصبب الساء اكثر من الرجال، وتتلخص اعراضه ني الام متكررة في البعان يصمحهما انتفاخ وغارات وفقد وينتج هذا المرض عن تفاعلات تتم في مستقبلات عصبيبة في

جَدَرَان الامعاء مما أستدعى تسميته بمرض القواون العصبي وإذا كانت الانفعالات من العوامل الرئيسية في الاصبابة بالرض فإن النظام الغذائي كالاسراف في تناول الدمون والمواد الحريفة والمالجات يساهم في تفاقمه. أكد الحاضرون ظهور جيل جديد من العقاقير يخفف حالات القواون العصبى بدرجة كبيرة بالسرط لجراء تحاليل اولا

لتمديد العقار المناسب والالتزام بالنظام الفذائي

IN DOWN AS THE BOOK OF IN

واكدد. محمد للعتبق مقرر للؤتمر لمسيسة وضع بروتوكول موحد للصلاح حتى لا يكون هناك خالاف

الشبكة القومية للمعلومان العلمية والتكنولوجية باكاديمية ألبحث العلمي نظمت دوران تدريبية متبضصصية لرؤساء تحرير المجلات الطبية العلمية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية تركزت النورات حول للعابير الدرلية المديثة للنشر العلمي في الجالات أصبدر د. فوزي قرارا بتشكيل لجأة

الطبية للالتزام بها حتى يتم اعتماد هذه الجلات وانضالها في قواعد مصرية لجودة الجلات الطبية تشم البيانات النولية الخاصة بهذه المجلات مثل الكتبة الطبية الأمريكية سسرح د. فسوری الرفساعی رثیس

الاكاديمية بأن الدورات استهدفت حل الشاكل التي تراجه النشسر الطمي

الطيى ومنها عدم إلمام القائمين أعاثى تمرير هذه المهلات بالمابير النؤلية للنشسر العاحي مما ادي إلى رفض المكتبة الطبية الأمريكية أنشبه المملات للصرية وتسجيلها فيعا عذا

عددا من رؤساء تصرير المبلات المسسرية.. وتقسوم اللجئة بوضع المعاييس المصرية لتقييم الجلات الطبية المسرية وتنظيم دورات تخصصية للباحثين في كتابة الأبحاث والاشستراك في القنهرست الطبي

الانحراف السلوكي.. لذوى الاحتيامات الغاصة

اكتشف الباحثون في قسم الأطفال ذوى الاحتياجات الضاصة بالركز القومي للبحوث أن الأطفال الذين يعانون اشطرابات عصبية تؤثر في قدرتهم على تعلم القراءة والكتابة والكلام والعمليات الحسابية في استطاعتهم التعلم وتجاوز مشكلاتهم عن طريق برامج خاصة بهم تؤهلهم للتعلم وتستمر معهم هذه البرامج طرال مراحل تعليمهم ليستطيعوا الاندماج في مجتمعهم. تقول د. نجوی عبدالجید رئیسة قسسم بحسوث الأطفسال ذوى الامتياجات الخاصة بالركز ان هؤلاء الأطفال لا يعانون إعاقات ذهنية ولكن يتمتعون بقدرات عقلية محدودة نثيهة لإصابتهم بأمراض في الجهاز المصبى للركزي الذي تشترك مجموعة من العوامل في حدوثها مثل الاسباب الوراثية

كأن د. فورى قد رأس وقد مصدر في

لجشماعات الدررة الرابعة للجنة

المسرية - الصينية المستركة وتم

الاتفاق مع الجانب الصبيئي على برامج

تدريبينة لشبباب العلماء وإقناسة

مشروعات مشتركة في تكنواوجيا

الفضاء والبحوث الزراعية كماتم

توقيع بروتوكول لدعم التماون العلمي

الخاص بمنظمة الصحة العالمية.

أوغسمت علا لورانس ~ رئيس الشبكة

القرمية للمعارمات أن الشبكة أعدت

دليبلاً للمجلات العلمونة في مصبر

وعددها ٤٣٠ صجلة وتم توثيقها على

الانترنت بسيث يمكن للأطباء الاطلاع

عليها خلال صفحة الشبكة القرنية

قالت: إن اللجنة تفتمن أيضا بإرسال

نسخة من كل مجلة طبية تصدر حديثا

للشبكة القرمية للمعلومات حتى يمكن

توثيقها في قواعد البيانات للصرية

على ألانترنت.

الطبية الخاصة بها.

تشوافق مع قدراتهم ومتطلبات

الاعتياجات الخاصة بالركز يجرى فحصاً كاملا لهؤلاء الأطفال من هيث قياس مستوى ذكاء الطفل رتجري له عملية تقويم نفسي مم الملائم لحالته.

تكنولوجيا فضائية..مصرية - صينية

وافقت الصين على إنشاء حضائات تكثولوجية بالتعاون مع مصر في مجال التكنولوجيات المتقدمة والبحوث الزراعية.. صرح د. فوزى الرفاعي رئيس اكانيمية البحث العلمي بأن المضانات سنتم في إطار التعاون بين مدينة مبارك للأبحاث العلمية ومدينة شينجن الصينية.

والتكنولوجي بين البلدين. أضباف د، فوزي أن الوف الصبري ضم كلا من د. مجمت سيف النصر مدير مدينة مبارك العلمية رد. صفوت عبدالسلام رثيس قطاع البحث الطمى وشكون مكتب الوزير وممثلي وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

(كمرض هشاشة كروموزوم اكس) او اسباب مكتسبة مثل عدوى الفيروسات وغالبا مة توجد مشاكل أخرى مصاحبة لصعربة الثعلم مثل نقص الانتباه والشاكل النغمية مما قلد يدفع هذه الفلكة إلى الانحسراف السلوكي إذا لم يتم توجيههم وعالجهم ولكي يتمكن هؤلاء الأطفسال من النجساح في صياتهم لابد من برامج خاصة

الحياة لتطوير مهاراتهم. قسالت: إن قبسم الأطفسال ذوى ومنف العبلاج الدوائي والغنذائي

شنخنصينة هذا العادد في د. عارة عبدالمزيز إسماعيل – الأستاذة بقسم الصناعات الغذائية والالبان بالركز القرمي لليحرث. لأت على بكالوريوس علوم الأشذية

العلمى وخططهم المستقبلية

من كلية الزراعة جامعة عين شمس ١٩٦٥ والمجستير ١٩٦٨ وتالت درجة البكتوراة ١٩٧٢ وتدرجت وظيفياً بداية من: –

● طالب بعث بالمركز القومى للبحوث

 مساعد باحث بالركز ۱۹۹۷. باحث بالركز ١٩٧٤ – ١٩٧٩. ● أستاذ بلعث مساعد ٧٩ – ٨٤. • استاد باحث ۱۹۸۶.

سباهمت في المعيد من الشبروهات البحثية منهأ الأستفادة من مخلفات المسائع

والأغنية. تحسين مواصفات الجين الأبيض.

• تحسين مواصفات منتجات الألبان.

٢ه بحثسا في مخلفسات المسانع.. وتعسين مواصفات الجبئ والألبان

العلمساء المصسريون.. نجسوم في الداخل والخسارج.. بجسدهم

وطمو حناتهم أعلنوا عن وجودهم. الموسوعات العنالمية سجات

أسماءهم. المحالات العلمنية حافلة بأنجاثهم. أعطوا وانجروا

«العلم».. اعترافا بجهدهم تلقى الضوء عليهم وعلى رصيدهم

وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العطاء تنتظر منهم الكثير.

حائرة الشيء

د، عرّة إسماعيل

 الاستفارة من مخلفات مصائم نراسات على بعض اليكروبات ذات القيمة الاقتصابية أنتاج جبن أبيض ذي مواصفات

 الأستفادة من الشبرش الناتج من صناعة الجين. ثقدير السموم القطرية.

 غذاء أكثر و أفضل. أشسرانت على العسديد من رسسائل الماجستير والبكتوراة دلخل وخارج المركز القومي للبحوث نشرت أكثر من ٥٢ بمثا في مجلات متخصصة مطية وعالمية. وهي عضو بالعديد من الجمعيات منها:

الجمعية للصرية لعلوم الالبان عضو بالجمعية المسرية لعلوم وتكتولوجيا الاغذية.

 عضو منظمة المالم الثالث في العلوم TWOWS. سكرتير تحرير مجلة علوم الأغذية.

، الدم للجنين داخل الرهم. . ممكن!!

نظمت الهيئة العامة للمستشفيات التعليمية مؤشرها السنوى الثامن.. والأسبوع العلمى الثانى بمستشفيات الطوية، والساحل، وأحمد ماهر، ومعهد القلب ومعهد صرح د. عبدالحميد أباطة أمين عام الهيئة بأنه تم خلال للؤثمر افتتاح وحدة

لأمراض كلى الأطفال بمعهد الكلى، كما تم تنظيم نبوات حول الأمراض الصدرية رعلاج السدة الرئرية قدمت خلالها أبحاث عن علاج أورام الشعب الهوانية بالتبريد وأعدث الطرق الغلاجية لعلاج الأمراض الصدرية أضاف: أن السنشفيات التابعة الهيئة استضافت العبيد من الخبراء الأجانب في التضمصات الطبية المفتلفة لإجراء بعش الجراحات وعلاج للرضى مشيرا إلى

ان المؤتمر شهد بحثاً عن نقل الدم للجدين دلخل الرحم في حالة عدم توافق فصيا R. H وإصابة الجدين بتكسير في الدم كما تمت مناقشة الامراض التي تصيب الجنين وتأثير نقص الأوكسجين على الجنين والاحتياطات الواجب اتباعها.

= الفائد (ديسمبر ٢٠ ٢م العدد ٣٢٧)=

والت ديزني..عالم من ا

يحلق والت ديزنى مع الملايين المعجبين بفنه بين والطيور لتعمر هذا الكون المثير في حركة دائبة

السيماء والأرض وفي اعتماق المحيطات وعبس وسباق بطولى ومغامرات جسورة ومعارك حامية الأدغال والأنهار.. يبني قيصور الأصلام ويصفر بين الكر والفر تسفر عادة عن ضيصايا يسقطون السيراديب والكهوف في السهول والتالال وعلى صسرعي ولكن للحظات قليلة لا تلبث بعيدها ان

سنفوح وقسم الجبال ويبدع بعبقريته الفذة كنهض على الفور مستعيدة قوتها وحيويتها مخلوقات لطيفة اليفة من البشس والصيوانات لتمارس مغامراتها المرحة من جديد.. هذه الكائنات وغيسرها تعبيش في المواء رومانسية راثعة تتالق فيها الطبيعة بأزهى أضوائها وأقوانها راساتها الصمالية المبهرة وموسيقاها العذبة الحالمة.. هذا هر عالم وفن الرسوم المتمركة.. عالم •والت ديزني» الجميل الذي أبدعه وأهداه للبشرية صنفارأ وكبارأ فأغسجي يسمة امل متفائلة على جبين الحياة.. كما حمارت الكائنات الثى ابتدعها مخلوقات عاقلة تفكر وتتكلم وتنظعل وتسكن البيوت

توجد لشخصياته الغيالية مجالات

للظهور تكاد تنفرد به على غيرها ذلك

هو مسجسال: المدن المضيساليسة: التي

الشخصيات الكرنونية التى أبتكرها ديزنى بشبهرة عظيمة فاقت حدود مملكة الخيال

التصعور..

وتلبس ازياء البسشسو.. كسذلك

الكائنات الاسطررية التي لا تكف

ابدأ عن المستركسة والمسوار

والمشاحنات والمغامرات. وحظيت

المالم والفذان الأمريكي العظيم ديزنى هو بكل القاييس إمبراطور عالم الشخصيات الخيالية التي لا ينازعه على عسرشه منازع.. وشنمصيات دوالت ديزنيء الكثيرة في مملكة الخيال العالمية لم تسد فقط في محجالات السجينما والتليفزيون بموادهما من التمثيل المى والرسوم المسمركة على السواء ومطبوعات والكوميكس داد الإنتساج العسزير التي غسزت العالم كله غزوأ حقيقيا ولكن عبقرية الفنان الكبير أبت إلا أن



اصميون مطمحاً لبلاد العالم أن تمتلك واجدة منها..

وهناك مبالا جبجسر له من الواد

والمطبوعات التعليمية والتثقيطية التى تظهر فيها شخصيات ديرني لاستغلال الشعبية الهائلة لها بين الصفار في شتى أنحاء العالم لكي يقبلوا على تلقى العلم والثقافة وهي في هذا المجال رائدة.

ولد دوالت ديزني، ٥ ديسمبر ب (شبكاغو) ١٩٠١م وتوفي في الوس أنجلوس، في ١٥ ديسمبر ١٩٦٦م وقد حقق في حياته مالم يحققه فنان الشر في مشات السنين فلقد كانت خصوبة خياله أمرأ استثنائياً فملأ كما تغرج قدراته على تجسيد الضيال عن حدود المالوف عند غيره من القنانين المياليين..

«والتـر إليساس ديزني هو الأبن الرابع لأب تقلب بين هسدة مسهن واعمال.. فقد كان نجاراً ثم مزارعاً ثم مقاولاً للبناء.. أما والدته مطورا كول، فقد كانت تعمل بالتدريس.. وتعود جذور عالم ديزنى الضيالي إلى أيام طفولته الأولى.. فعندما إنتقلت أسرته إلى مزرعة قريبة من بلدة دمسارسلين، في ولاية وميزوريء ظلت شوارع هذه البلدة وطابعها ماثلة في ذهنه الصالم متى جسدها بعد ذلك بسنوات طويلة في الشارع الرئيسي لدينته الضيالية ذائمة الصيت دديزني

اما موهبته في الرسم فقد كانت واضعة جلية تعامعاً في سنواته الدراسية الأولى..



والت ديزنى أثناء تصميم رسوماته

وبعد مزرعة مارسلين قادته ظروف والده غير المستقرة مهنيأ إلى مدينة كبيرة هي «كانساس سيتي» في ولاية ميزوري أيضاً وهناك عمل ءإلياس ديزنيء متمهدأ للمصحف واستغل الرجل أولاده الصغار في توزيع المسعف على المستسركين وبالطبع كان «والتر» ضمنهم..

مستقبل فئى

فيما بعد أكد الفنان العظيم والمنتج واسم الثسراء ان مسرحلة توزيم الصحف هذه في صغرة قد اكسبته الصملابة والإصمرار اللذين عبرف بهما في رجولته فهو مدين لها.. وعندما أصبحت موهبة والتر الفنية من الوضوح بصيث تاكند له ولن حسوله ان مسستشبله في الفن التسشكيلي بدأ الفستى الفنان في دراسة أن رسم الكارثون الذي مال إليه أكثر من أي مجال فني أخر عن طريق المراسلة..

وبعدها اصبح والترء طالبأ منتظمأ في دمعهد كانساس سيتي الفتيء انتقل في ١٩١٧م مرة أخرى إلى شيكاغر التي وأد فيها والتحق بمدرسة مساك كبيظيء الثانوية.. وإلى جانب الدراسة أذذ ديزني يلتقط الصور الفوتوغرافية لصحيفة الدرسة كما آخذ يرسم لها الرسوم

المحقبة رقى الوقت نفسه لم يتوقف عن دراسة مفن الكارتونء ومستلل

وفي هذه الرجلة من جياته تبلور

هدفسه المهنى في أن يحسبح فنانأ

للكارتون يعمل في الصحف وتشبت

التسرب العسالمينة الأولى [١٩١٤ –

١٩١٨م] وانضم ديزنى للمسمل



متطوعاً في الجهود الحربي التابع لنظمة الصليب الاحمر الأمريكي ميث عمل سائقاً لجرار في فرنسا

إلى كانساس سيتي هيث عمل

مصممأ ورساما في بعض

الاستوديوهات ألفنية التجارية في

١٩١٩م وإلتقى ديزنى بالفنان داوب

أيوركس، مساهب الدور الأكبر في

تأسيس فن دوالت ديزني، بعد والت

المانيا.. استوديو تجاري ومع انتهاء

المسبري

ەدبىسزىلىسى:

ر(ايوركس) السابقة لزمنهما فقررا بدء رحلة الألف ميل الشاقة وقاما بإنشاء ستوديو منفير للرسوم المتمركة يضم والة تصوير سينمائي مستعملة ه

ديزنى نفسه ربعد أغيه دروى

ديزنيء ولم تتسم الاستوديوهات

التسبجبارية لمواهب (ديزني)

دأ حبيباته موزعياً للصيحف..

استهلا ستوديو ديزنى وايوركس عمله بانتاج الرسوم المتحركة الإعلانية فأنتج أفلأمأ تراومت أطوالها ببن بقيقة واحدة ودقيقتين ثم بدأ فن ديزنى وعالمه الشيالي في الأنتسشسار وقسد انقسسم فذه إلى الشخصيات الضيالية المبتكرة والشخصيات من إبتكار غيره أو من التراث العالى،

ولة في جيتكــــس ٢٠٠٣:

حالة من التساطة تسبود كالسا صناعة التكنولوجيا في العالم فمعرض دجيتكس ديي ۲۰۱۳ ازدادت مساحقه وزاد حجم الشباركة قب يصفة عامة لكنه مع ذلك لم شبهد قفزات تكنولوجية كبيرة ظهرت في المعرض الكلبير من الخدمات والنقصات الحديدة التي تمثل تطورا طفيف بالنسية للمنتحات القديمة وتشكل في جوهرها محاولة من الشركات لانقاذ نفسها من الافسلاس التكنولوجي وعبرض ءاي جنديده حتى تتمكن من الاستمرار في الاسواق وتحقيق بعض المكاسب التي تجعلها مته احدة.

رصدت والعلم، أهم التعاورات التي شهدتها التكنولوميا في المالم خلال مجيئكس، حتى تقدم خلاصتها للقارى، لكن رغم حالة التباطؤ التكنولوجي فقد تصول انتجاه الشركات البارزة في تكنولوهما المطرمات عالما نحو المطقة العربية واصبحت تعطيها أراوية كبيرة في طرح منتجاتها لأول مرة عالميا ليسجل مجيئكس، نفسه فَي اجندة اعمال الشبركمات الكبرى كسمدث يجب ان تصفعد له ومن أهم الشمركات التي طرحت منتجات لاولى ممرة مايكرومموقت ركاتون وابسون.. وغيرها.



وهتى يسنهل العمل على من ريطوا اعمالهم بالمالم الرقمي بصورة دائمة فقد عرضت واتش بيء كمبيوترات جديدة من نوع بالهيليون تحتري على فتحات لاستخدامها في تحميل الصور الفوتوغرافية والموسيقي من الواسائط الرقمية كالكاميسرات الرقمية والطابسات وMP3 player والكمبيوترات الرضية الاغرى ليضا.

عالمالتسلية

ادركت بعض شركات الكمبيرير أن التسلية هي لحد الاستخدامات الرئيسية لاجهزة الكمبيونر فصممت «ايسر» اجهزتها من نوع «اسباير» Aspire لتلاثم احتياجات التساية على الدوام.. ويوفر هذا المهاز غمسة مجالات للتسلبة وهي القيديو والتليفزيون والبوم الصور والاستماع الى الراديو أو للوسيقي وذلك الى جوار الاستخدامات للعتادة لجهاز الكمبيرتر في مجال التسلية عن طريق العاب الكمبيرتر ويحتسوى الجمهاز على أداة تحكم عن بعد تمكن من الانتقال بين ارضاع التسلية المختلفة.

خفةالوزن

في مجال الكمبيوترات الحمولة كان عنصر خفة الوزن احد العناصر الرئيسية الذي تتبارى الشركات في تصقيقها وطرحت وبالنامسونيك اخف كسمبيوش من هذا اللوع وهو



كمبيوش تكنولوجيا الحماية الفعالة

وتوف بوك سي. الد – دبليو تو <u>،</u> toughbook cf-W2 وبيلغ وزن الجهاز عوالي ١٣٠٠ جرام ويبلغ سمكه ١٠.١ بوصة الامر الذي يسهل حملة من مكان لأضر وتم تزويد الجهاز براس للمساية ضد المسمات الكهريائية ومعالج

دبنتيس أمه ذي

كبهرياتي منضفض وسبرعة مجالجة بدالات تبلغ ٩٠٠ ميجاهيرتز وبطاقة شبكية متطورة وبطائة ذاكرة سعة ٢٥٦ مهجابايت ويعتمد الجهار على تكنولوجما استتربنوه للكمبيوثرات المعمولة.

كان أن عنصر التفاعلية في التعامل مع الجهاز والقدرة على تكبيفه وفقا لظروف المستخيم وللروذة في ترصبل وسائل لبخال البيانات واخرلهها يدثير أبضا عنصرا مهما في الكسبيوترات المعولة ومن هذه الكمبدوترات كمبيوتر دال جيء المعمول الدي يمكن تدوير شاشته ۱۸۰ برجة والكتابة علمها بقلم خاص ومن ثم يحول الكمبيه تر هذه الكتابة الخطبة الى كتابة عادية على بردامح الكتابة وبعمل مع تقنية والوتود، اللاء الكبة وبستطيع الاتصال بالانترنت بتكتولوهما مستترينوه

الأمن المعلوماتي

ومن الشكلات الشسائمسة الذي تراجسه مستشفيمي الكمبيوتر هي الله القرص المعلب نتيحة حركة الحهاز أو أي تغبر المر يطرأ عليه لذلك طرحت دأى بى أم، احهزة ثنك باد تى think Pad T 41 ٤١ وهى تضم تقنية اوتوماتيكية لحماية القرص المملب. وهذه الثقنبة تقركمز في الكمبيوتران المصمولة التي يزداد مع

أستعمالها خطر فقدان البيانات يسبب حركتها الدائمة. والتكدولوجيا التي طورتها وأي بي أم، هي نظام الصماية الفعالة وهو يشبه التكنولوميا للستخدمة في السيارات



حاجات العربية

المناح الكواء عند الموادث الا يستخدم شروحة

موبرية على أيحة الناسب الرؤسية تستطيع ادراك التغير الكسيديرة مل مسالة الكسيديرة مل سطولة عدد المدان يهدف الجهاز المدان المدان المدان الجهاز المدان المدا

للذي قد يمنث أحياناً عند سقوط الجهاز كما يساعد على تجنب الضياع التام الدائات

شيبات هدى الدراسات إلى أن ٠٠٠٪ من ليجودَ الكمبيوتر البغترية الستخدمة في الشركات تتضير صديها وأن الإضرار العرضية في سبب معظم حالات الخساس الا الإضراء الاكثر، عرضه لللشاء في القرص الصاب أو ليا الإجزاء الاكثر، عرضه للشاء في القرص الصاب أو لينا للغائج أن الشاشة، لكن بالطبع تقف القرص الصاب يعني للغائج أن الشاشة، لكن بالطبع تقف القرص الصاب يعني

قدمت متوشيبا ، خلال المعرض تكنولوجها ، التلاقى الرقمى، وهى اسلوب يجمع بين انظمة الشرفيه المنزلى وجمهاز الكمبيوتر المصمول والتلهفريون ومشغل اقراص الفهديو الرقمية والألعاب الألكترونية ونظام العموت.

وتتميز تكنولوجيا «التلاقى الرقمي» بتضعفها جهاز خامم في الشيكات الذرية في الشيكات الذرية في تيرزره وخام ملكات بيانات الاسلام والصدي في تيرزره وخام ملكات بيانات الاسلام والصرت وجهال الكمبيرتر الشخصي وموجة الرجة العريضة الاسلكية.

ويتبح ترانسكيرب الاستخدام اللاسلكي للتليفزيون وجهازي كمبيوتر شخصيين معا يتبع التشغيل العي للبرامج والهلام الفيدييو واقرام سالهديوي الوقصية والمرسيقي والعصور والالماب الالكترونية في وقت واحد في مفتقف أرجاء المنزل ان خارجه عبر نقطة مركزية واحدة.

رقم قياسى فى الطباعة

شهد المرض طباعة اطول ممورة من ملك واحد باستخدام تكولوجية الللذذ القلاعي، وهي محررة عالية الجودة بطول ٤٤ مثل استغرات طباعتها • ساعات بذلك حطات دكانورة الرقم العالم في طباعة اطول صمورة من ملف واعد باستشدام طابعة النفث القلاعي لللونة

من طف واحد باستشدام طابعة النفث الفقاعي لللوبة W8200 التي تستطيع الطباحة على وسائط رقعية عرضها الى 2513 بوهمة.

أجهزة العرض الضوئية

رفى مجال اجمهزة العرض القدولية ظهرت في العرض الاجهزة التي تعتمد تقلية شائمة الكريستان السائل LCD PROJECTORS يقدر وزن الجهار PT - LC80



يموالى ٢.٢ كيلو جرام في حين لايزيد صهمه عن ورقة من مقاس 64 وارتماع عن ١٥ ملليمترا وعلى الرغم من صغر حجم الجهاز لكته يحترى على قائمة حلول الصماية شد السرقة بما فيها خاصية اغلاق لوحة التحكم لذم الثيام بأية

لفع عملية الاستخدام غير المرحص للجهار أو نص لحماية للحنويات مثل اسم الشركة أو عنوان موقعها الالكتروني أو كلمة تحذير محيث تطهر في الجرّه السفلي من الصورة

تكنولوجيا المعلومسات

وفي مجال الانظمة الامنية قدمت وأي بي أم، بالتعاون مع شركة «دارتنيان» لانظمة القياسات الحيوية البيومترية نظاما أمنيا يعتمد على تقنية مسم القرنية ويقوم هذا النظام بالثعرف على والبصمة والفريدة لقرنية كل انسان ومطابقتها مع البيانات الشخصية المفرنة على بطاقة ذكية

يقول سنامر الشيميار مدير عيام وأي بي لمه الشرق الاوسط ومصر وباكستان أن التقنيات البيومترية مثل انظمة التعرف على قرنية العين تتبح للمسافر امتلاك بطاقة نكية خاصة به الامر الذي لايؤدي شقط الى صيكنة اجراءات التحقق من الهوية ولكن يفسح الجال ايضنا امام السافر فالستفادة من تشكيلة متنوعة من الضيمات مثل المصول على طاقة ركوب الطائرة من اكمشاك الشيمات التي سيكون سقدن ما مطابقة اليوبة.

ماسحة باللمس

عرضيت كانون لاول مرة في العالم اول ماسيمة غيربية تعتمير على تقنية استشجار الصبررة عن طريق اللمس (CIS Contact (Image Sensor) والتي بمكتها مسسح الوثائق والافسالم بدقسة تعمل الى ٠٠٠٤٨٠ ثقيلة في البوصة.

رتستخدم الماسعة الضرئية تقنية جديدة تسمى -INDI RECT LED مما يجعلها صفيرة الحجم جدا

ولاتصناج الى مرور وقت للاحساء بينما تستمدكل ماتصناعه من طاقة بواسطة سلك منقد تساسلي عالى واعد لتممل بسبهولة الاستخدام والاداء الرفيم الى ستوبان مبيدة.

وتعتبر هذه الماسحة الضوابية اول ماسحة CIS تستخدم تقنية خاصة لتحسين الافلام رتنميقها تثقانيا وهى الجيل الثاني من الثقنيات الاوتوماتيكية والمصممة لإضفاء لسات جمالية على الافلام رتعتمد هذه النفية على تقنية FARE أسابقة لازالة اثار الغبار والخدوش والجهاز يحتوى ابضا على خامنية تصبحيح الخفوت فهى تقحص الاصبول ذات الالوان البامئة لتقرم بعد ذلك بذكاء باعادة بناء الالوان بان تثبيعها عند اللزرم لتعيد الى الصورة بهاها القديم وتوازنها اللوني قبل أن تبهت.

لوحات العرض

عسرضت وبالناسسوليات الوحسة الاعلانات الرقعية والتي تعد منصة عرض ذكية تشبعل أسائسة من الطول الرائدة بما فيسها لوهنة مسرض بلازما ومكيسر هسوت ومندوق شاص بلوحة المرض ومن الظواهر البازرة في عالم تكنولوجيها العلوسات مي تزايد الطب العالى على التناء لرصات مرض البلازما ليتجاوز عاجز الـ ٢.٢ مليون جهاز خلال العام للقبل في حين يمنل أجبسالي الطلب على هذه الاجـــهـــزة في الشرق الاوسط وافريقيا عدا تركيا حوالي ٥٢ الف جهاز.

وهززت دال جيء من سجموعة شاشات العرض السطمة بتقنية البلار السائل LCD والشاشات الهبطبة CRT التي تطرحها بأضافة خمسة نماذج جديدة الى مجدوعة فلاترون.



وحلول التسومسيل الشسيكي ويمكن توجمسيل هذا النظام مباشرة بشبكة انترنت من خلال وحدة اتصال طرفية.

البرمحيات

وقى مجال البرمجيات شهد دجيتكس، هذا العام حدثًا بارزا وهو الاعلان عن نظام مايكروسوفت اوفيس ٢٠٠٣. وقد المهرت دراسة عائية ان موظفى تكنوارجها العارمات زادت انتاجيتهم بمقدار ساعتين اسبوهيا باستخدام النظام الجديد اعانت مايكروبسوفت عن قيامها بادخال جعلة من الوظائف

المتطورة التي تدعم اللغة العربية في نظام مايكروسوفت أوفيس ويمثان الامسدار الجديد من اوفيس بمزايا متطورة تسمح بالتعامل مع عدة تطبيقات في أن واحد الأمر الذي يزيد قدرة السشفيم على تنفيذ لهمائه ويشكل بشيم جلولا عملية للتمليقات البومية

كما اطلقت مايكروسوفت نظام تشغيل جديدا خاصما بلجهزة كمبيوتر الجيب وويندوز موبايل ٢٠٠٧، القادر على معم الارتباط الشبكي اللاسلكي والمشري على وظائف الرسائط للتسعيدة مع المزيد من الدعم للمطورين بحيث يتحكنون من انشاء عدد اكبر من التطبيقات لاجهزة كمبيرتر الجيب بسهولة ويسرعة اكبر

كما تم استعراض النسخة المربية من برنامج مايكروسوفت وأرقيس فيزوه الذى يوفر تلمتخصصين

ادوات مهنة سهلة الاستخدام تعطيهم القدرة على تجسسيد ونقل الافكار والمعلومات والنظم بحيث يتمكنون من انشاء للرسوم البيانية والصور المكتبية والفذية وترصيلها الى للتلقى بفاعلية كبيرة

اما ءای ہی آم: فقد طرحت برنامج طونسا يومينوه للمضول على الشبكة دون التقيد بضرورة وجود مكاتب لهم وبارحت دمس علا لتقييم مدى قابلية للؤسسة للاختراق وحلا للسماهدة في السائل الخاصة بتقنية العلومات يحلا لأبارة الانظمة.

هكذا تحتاج التكمولوجيا الى مناخ ملائم هنى تظهر ابداعاتها والتكنواوهيا وجدت في حجيثكس، كل ماثرغب من

حتى تجود علينا بهذه الابداعات لكنها ابداعات حذرة حسب ثالبات السوق والهبرط الاقتصادي والعالى



منهت مكانون، لزوار العرض فرصة تثاول أي كأميرا

معروضة في الاستوديو للقام في جناحها واستخدامها

في التقاط صور في بيئة تشبه عمل الصورين المترفين

تضم عارضات ازياء وخبراء في التصميم واضواء لامعة

وديكورات أي نسخة طبق الاصل من العالم الذي يعيش

ومن أجل مساعدة مصبى التصوير على تمقيق اقصبي

استفادة ممكلة من تجريتهم فقد تواجد مصور صحترف

في الجناح طوال الوقت ليعطيهم النصائح والأرشادات

وعندما يندمي الزائر من جاسة الدصوير يستطيع ان

يحصل على الصبور التي التقطها مطبرعة فورا على طأبعة

كانون المروضة في الجناح ايضنا وان ياغنها معه الي

عرضت «كانون» الكاميرة الجديدة Power shot A80

الجديدة ذات الاربمة ميجابكسل لتتربع على قعة سلسلة

ال A من سلسلة كاميرات الباور شوت وبتبع معالج

ولدة ثلاث بقائق متواصلة من مشاهد الفيديو مم الصوري

عرضت «باناسونيك» ايضا كاميرات مراقبة شبكية ملونة

Digic الدقيق على الإداء التقاط ٢٠٤ اطار في الثانية

نيه المبررون المتراون.

البيت تذكارا له بتجربته الجميلة

دنيا الألعاب

تعتزم إحدى الشركات الأمريكية قريبأ طرح لعبة كمبيوتر تعرض صور فيدبو منتحة بالكمسوتر التقطتها القرات الامريكية اثناء الحرب في العراق

وستتضمن اللعبة التي سيطلق عليها اسم دحرب كوماء نسبة إلى اسم الشركة ءكوما ريالتي ميمز القطات مصورة من الجبهة العراقية تخص وكالات الاثباء مئل دأى - تى - إن، ودرويترز، وه أسوشيت برس محد الحصول على ترخيص بذلك.

فدوس سکان

النامت كلينة تابعية لمامعة اكلماريء في القبصل الدراسي الجسارى بطرح مسادة جديدة على طلاب الفرقة الرابعة باسم وقيروسات

الكمبيوتر والبرامج الخبيثة، قام فيها الطلاب

بكتابة واختيار فيروسات من تصميمهم، وهي

وتقول الشركة الأمريكية إنها ستطرح لعبتها الصديدة في الأسواق فبرابر المقبل بعد تأمين اتفاق مع وزارة النفاع الامريكية للحصول على صور من القوات التراجدة في المراق.

وستتيح لعبة حصرب كوماء للاعبين الشاركة في مهمات أعيد تشكيلها على الكمييوتر مثل العملية التي أدت إلى مقتل نجلي مسدام حسين وعيري وقيصي واستخدام جميع الذخائر التي استخدمت بالفعل في العملية.

البث التليفزيوني لنشرات الأغبار الذي يعرض صبوراً من الصرب. واقفانستان وليبيريا.

وثقول مديرة الشركة الأمريكية كيت هالبر ولدينا فرق للطوارئ هذا تماما مثل القوات الأخدارية التليفزيونية، ولدينا الوسائل التقنينة الثي تتيح لنا إعادة تشكيل الأحداث بتعاصبل دقيقة

ومقعمة بالصوبةء وسنتم تقديم كل مهمة بالبيلوب

الخطوة التي قويلت بهجوم وانتقادات عنيفة من العاملين في مجال مكافحة الفيروسات. يقول «كين باركر» رئيس قسم علوم الكمبيوتر في الكلية أن مثل هذه ألواد مطلوبة لاكتشاف ما الذى يدفع هؤلاء الذين يقومون بكثابة الفيروسات والأكواد ألخبيثة للقيام بذلك وهو مأ يمثل مشكلة

تتصاعد بصورة رهيبة على مد قوله، وقال: أن

شركة مثل وكافي الكافحة الفيروسات قد اكتشفت خالال الـ ٢٤ ساعة الماضية فقطما يقـــارب ١٩٠ ألف ملف مصناب بالفير وسنات حول

وصف من يدعمسون بأن الصهود الصالية البذولة للقضاء على القيروسات كافية بأنهم ويدفنون رؤوسهم في الرمسال، مضيفاً أن طريقة كتابة الفيروسات متوافرة بكل

سهولة أمام من يطلبها! يتفق المؤيدون والمعارضون لتدريس المادة الجديدة على ان الفعيروسات تكلف الشركات التجارية مليارات الدولارات سنويأ كامسة عندما يضرب الفيروس ملقماً للبريد الإلكتروني.

يقسول المستسولون في الصامعة انهم قد اتخذوا الاحتياطات اللأزمة وسوف يتم التحليم على شبكة مسغلقة - أي لا تتسمل بشبكات خارحية كالإنترنت كما سيمظر على الطلاب استخدام أقراص مرنة ويتسكات داخل العيامل التي سيتم تأمينها ٢٤

ولجمهت مشكلة رسمائل الخطأ التي تكون ناتجة من أخطاء في وستعرض النسخية الأولى من وسنذكر هنا يعش للعلومات عن هذه الرسائل وكيعية التعامل اللعبيسة حمسورأمن العسراق كثير من الشكلات التي تسبيها البرامج تزدي إلى ظهور الرسائل

الأخطاء لا فكاك منها وغالبا ما ستؤدى إلى إغلاق البرنامج أو قد تغمطر إلى إعادة تشخيل مظام التشغيل ويندوز ككل ويالقالي ستفقد أية بيانات لم يتم حفظها سابقاً الرسالة. A fatal exception OO has occurred at XX

الطيب الالكتروني

إذا كنت من مستخدى win me وwin 98 محتما قد

A fatal exception XX has occurred at XX.

وغالبا ما تحدث لأن البرنامج للعني بالشكلة به كود غير سليم

يطاب من للمالج Processor القيام بلجراء عملية غير سلمية.

وبالتالي يمرش ويتبوز هذه الرسالة ليخبرك بذلك ويطب مثك ان

تضيره بما لايد عليه لن يضعل. وفي الراقع ان هذه التوصية من

معناها

حدث هذا الخطآ لأن للعالج حاول قسمة رقم ما على صفر وهو الشئ غير الصحيح رياضياً وبالثالي طهرت هذه الرسالة.

الحل: قم بإغلاق الرساقة وحاول متنابعة استخدام البرنامج، ذراذا لم تستطع قم بإغلاق البرنامج ثم أعد تشغيله مرة أخرى، أو أعد تقدفيل جهارك كلية إذا استدعى الأمر، وتكمل الرسائل في الجلقة

الرسالة:

لتي تكثي على الشكل.

A fatal exception OC has occurred at XX

معناها:

حدث هذا الخطأ لأن إحدى التطيمات للخزنة بالغل جزء معين من الذاكرة (يسمى Stack رهى اجزاء من الذاكرة يتم صجرتها للبرامج للتعامل مع العدات والأجهزة) حاوات استخدام أجزاء من الذاكرة خارج الجزء المبدلها. الحل:

حاول إغلاق البرنامج وأعد تشغيل جهازك

الرسالة.

A fatal exception OE has occurred at XX معناها

حدث هذا الخطة شعاولة للعالج الرصول إلى بيلنات موجودة على

Page من مسلمات الذاكيرة RAM أو الذاكيرة الطاهرية Virtual Memory

وأكته اكتشف عدم وجود الصطمة أو إن البيانات التي تم الرصول

إليها غير سليمة.

قع بإغالاق الرسالة رحاول مشابعة استنضدام البرنامج، فإذا الم تستطع فأغلق البرنامج ثم تشغيله مرة أضرى، أو أعد تشغيل جهارك كلية إذا استدعى الأس.

عزيزي قاريء.. تكنولو جبا الملومات.. ارسل ننا بالمشكلات التي تواجهك ونحن نساعيدك قي حلها مع خبراء ومهندسي الكميبوتر. ارسل لننا على عنوان المجلة أو بالبسسريد الالكتروني على عنوان:

motaha @ link.net

ألف ياء

(Microprocessor)

المالج جزء رئيسي في اللوسة الأم ويقوم بشكل عام بمعالجة المطومات الداخلة اليه لنراما في الشاشة مثال: مراحل معالجة البيانات هي

١- إدخال ٢- معالجة

 ٣- إخراج فعند كتابة نص بواسطة برنامج كتابي مثل الـ Word pad فإننا ندخل البيانات عن طريق لهمة الفاتيم ثم نتم معالجة البيانات في وحدة العالجة CPU فتخرج البيانات على الشاشة.. تتكون وهدة العالجة في الكمبيرتر بالأضافة للمعالج إلى اربع وحدات مساعدة وهي

1-Input/Output (1/0) Address

2- The control unit (CU Unit)

3- (AL Unit) Arithmetic/Logic unit 4- (FL unit) floating point unit

(1/0 address):

تقوم بتنظيم عمل المعالج وهي وحدة تتيح للمعالج تمييز الجهاز افذي تتصل به وتقوم هذه الوهدة بإعطاء التعليمات للمعالج ليقوم بمعالجة المعلومات الداخلة للمحالج والضارجة منه وتقرم وحدة آلـ (١/٠) Input/Output بعذرنة مهام العالج حيث تحدد موقعا في ذاكرة الرام (RAM) ليقرم ألماليم بعدها بمعالجة المعلومات المرجودة من الموقع The control unit:

وحدة السيطرة على المعالج. وتقوم تحديدا بتنظيم تنفيذ المهام في المعالج إذ يتلقى المهام من الـ ١/ ، address ويترجمها اذا وجب ذلك ثم تمررها إلى الوجدة الأخرى (AL Unit) وحدة الحساب وللنطق

(وحدة الحساب والمنطق) Arithmetic/Logic unit هذه الرحدة مستولة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية وبتلقى الـ AL، Unit المهام من وحدة الـ ١١/ والد تمر بوحدة السيطرة.

النقة (ديسمبر ٢٠٠٣م العدد ٣٢٧)_



ترجب «العلم» بالميدعين الشيعاب، ممن يلمسون في انفسيهم القدرة على كتابة رقيصيص الضيبال العلميء.. وذلك في محساولة من المجلة لفتح نافذة أمام الموهوبين لنشب إبداعاتهم في هذا المال، تشحيعاً لهم على إبراز ملكاتهم، ودفسعسهم للإجادة في حقل قلما يجدون متنفساً لاطلاع الأخرين عليه. ونحن.. إذ نفتح هذه النافذة.. فبإننا نسبعي لإقبامية وقناة اتصال، إضافية مع قاريء والعلمين على أن تكون القصبة المقدمية جديدة ولم يسبق نشرها في مطبوعة أحرى.. و ان تكون مبنية على اسس من الحقائق العلمية، انطلاقاً إلى التحليق في عالم الخيال، مع تمتعها بجميع العناصر الدرامية التي تفي بمتطلبات البناء الدرامي للفن القصصيي.

. في البقعة للقفرة من المحمول، على بعد خمسة كيلو مترات شمال قررة العمام وهمسة لمرين جنوب قرية مثال قررة العمام وهمسة لمرين جنوب قرية مثالات عربية تصري بعثة الطالم عكولة من عالمين أمريكيين ويلمثة النار مصوية مع خامة وسبعة من العمال في طريقها للبحث عن مقبورة.

. نظرت الدكتورة المصرية عمالة الآثار منيلاره الدكتورة المصرية عمالة الآثار منيلاره السماء وإلى أطير. كانت الشرعين تتربيط كيد السماء وزال طبيعة بالشرات النازية، وكانها عصرية تشرق مونها وتصاعد إلى المسلمية المشركة عربية المتحامد الها. خشفت المسلمية المسلمية المتحامد الها. خشفت المنتقد أمام إلى إلى، خالوب الله المسلمية المنتقد في الميا إلى، وبحدث وبعدث و

نظرت إلى الله عد الفلقي. وجدت زميليها الأمريكية والمدركين وبالعال في خريطة الزية المنطقة بكل ممالها وهما يتجادلان في إدماق واضح. وجهد نظرها إلى الالق الذي بدا بلون الرسال. شدردت بلكرها.. تشكى البداية..

حولها مقابر اخرى.. تصوي كثوراً تفيسة.. ربما

لإغراء التصوص وصرف انتجاههم عن القيارة

بنخرها، تقدير البدايا، المنادة بالمنادة الأوراد المنادة بالمنادة المسلمية الأوراد المنادة المسلمية المنادة ال

فصة فصيرة

م بالطبع سيستفرق البحث عن المقبرة أياماً وربما ميهوراً. شهوراً:

التقت إليها مورج؛ في فرّع: ــ «نجلاء»..! أرجوك شهوراً في هذا الجميم؟!. ــ قلت شهوراً ولم أقل سنين!.

.. انقضت شمسة أيام من البيمت ولم يتم العثور على القيرة، وفي عصر الهوم الخامس.. في شيعة دنچلاء.. قال داوريء في ضمجر موجها كلامه ل

دنجلاء: - نجلاء.. يبدو أن نظريتك خاطئة.. فلم يتم العثور على المقبرة.

ر ربت نجالاء مدافعة: - أورى.. أنت تعلم جيداً كم يستشرق البحث عن المقابر.

.. تنهد آوری،. ثم صمت. .. شریت نجلاء فی حزن.. .. انتزعها من شرویها جمود احد العمال:

. التزعها من شرودها هموت احد العمال:
.. عثرنا عليها ايها السادة.. عثرنا على القبرة.
.. هبت نجالاه من مقعدها تعدو إلى الخارج يتبعها
عدو تروي،.. لهما

جبوري و بالروي»، السف محمد أردي و بالترية جيداً.
... كانت تجبلاء أول من وصلت إلى المكان.. فوقع بصرها على جزء من باب صجرى ضغم.. كشفت عنه الرمال المرفوعة.. .. مسرخت تجبلاء على فسرخت تجبلاء غي فسرخت تجبلاء غي فسرح

جنرين. ميا. ميا. ازيمو الرمال. ميا اكشفرا للمخل.
. انتقل جنرن القرمة إلى العمال.
. انتقل جنرن القرمة إلى العمال.
. امضروا مظلة كبيرة ووضعوا اسطها ثلاثة مقاعد ترسيط منشنة معرورة. جلست دنجلات، وزميلاها حتى يتم إزامة بنية الرمال من للمخل.

وهي لا تكاد تستقر من الإثارة. .. انقيبنا... .. ننطق الحسال بالعبارة، فهيت «نجالا» من مكانها وهرعت إلى القبرة بالأحقها وهرج رائرى» ... كان باب المقبرة يثقر أية رعب، وقد وقف العمال يصدق عن في ضرع وإلى جدوارهم يقف جدور

رايري، وقد شطها رعب الرقط.
. كان التقط على باب القديرة دهيا بحق، قهر
في التصف الأسطل عنه بعض الرجسال ينهض
في التصف الأسطل عنه بعض الرجسال ينهض
القصابا الإسمال عنه المراب وإلى المراب
القصابا الإسمال على يجه
القصابا الإسمال المراب
المراب المراب
المراب المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
المراب
الم

اللقب تلقى أشعتها الصمراء الرهبية على الجميع..

اللكية الأصلية. ما عدا معبد معرو مصيد فلكرت في الهيث عن مقبرة أن عدة مثابر حراب، وقسمت اللشفة إلى دوائر مركزها المهيد، والفتائرت الدائرة المسلمري التي يبعد نصف قطرها عن العريد ما يساوي الكيارسترد، واقتعت زميلهما الأمريكيين داؤريء ومهسورية الدارسيين لمام المسريات باللكورة، الدارسين لمام ما الله عن الماكزة، المتجمعا الها

ورافقا على مشاركتها فى البحث.
.. إفساقت من شسرويها على صسوت زميلها «أورى» يقول فى ظفر:
... منا بالضبيط. توقف سسائق العربة التى تقلهم بمجرد سماع العبارة..

وتوقف المربتان الطلايتان بتوقف.
.. نزل الهميوج.. بدا العمال في نعمب
الفيام.. وتجهين العمات والادرات
الفيام.. وتجهين العمات والادرات
والاجهزة الطبية.. بدات الضامة
في إعداد الدداء..
رفي إعداد الدداء..

وروس / بعض الأوراق، زفـــر في ضيق. إن الأب أعقد مما تمير بن.

.. يهدو ان الأمر أعقد مما تصورت. .. رفعت «نجلاء» عينيها بدورها:



استنعر بدر مبرلاء وغارب إلى السماء تتعجب من بلك المسادمة ، مسجيدا في الأقق كانت الشيمون سمحمر دند المم طلالها على الجميع، فبدأ الجميع وكانهم ينوب ورعى برئه من الدماد. .. قال جورن مندر انتها ! . . . مقبرة ملكية.

. ردب ببلاً . في سرود البه لا تسوى مقتاح الحياة المير لكل الماءر اللنعة

فال أورى ربما هي ، مدرة ملكية ، أرادوا إظهارها يهنده الصبر إذ المردرم لة الشداع اللمسوص أي ارعايهم السايب تطرهم عثها

. بدأ على د علاء مسم الاقتناع، فهي تعرف هؤلاه العمالت جيراً.. ليست فذه طريقتهم لذداع اللصيردي وسارلت نبايلاء قبتل الضوف بداخلهاء فقالت في سنوب خرج على الرغم منها متحشوجاً: حسناً . ، سبدا فيح الياب،

.. بدا على الحسال الشوف الشديد وتراجعوا للملف.. وخور الشيماان ينتظرهم بالداخل

.. غطب سبلاء ساجيبها وقالت. هيا افتحوا المقبرة. .. اديري أحد العمال: سبدتي القد أوشك اللهل على الديسول ولى منسم المبجرة الأن.. الا ترين الرسم عليها ١٦، ريد، تربال في غضب ساخر:

وهل تريدر من سشلاً دفن المقبرة من جديد لكونكم سابقين.. أو لنون الليل أوشك على المخول؟!.. رد العامل. سيدين، لم يقل أننا لن نقوم بقتحها ..

ولكن لن مدت هذا إنا في الصباح،، .. دراسج العسال على إثر هذه المبارة،، والصعوفوا في هدوء إلى شيمهم، شادركت منجلاء، أن خوفهم

تغلب عليهم ومن الاعشال إلا تجبرهم على قتصها. ،، جلس، تبالاء نفكر في النقش، وتستعيده ألف مرة ومره والأعب الاستلة تطن براسها.

.. ماذا يعنى هذا النقش؟. وما هذا الجسم الأسود في أعلاه؟. هل تصوير الشبهد في لحظات غروب الشمس مصدود.. أم هو لإضفاء رهبة على المشهد؟. .. شمرت بدائين في رأسها يضغط على أذنيها .. فأغمضت عينيها في الم ثم أخذت تتقلب في فراشها تحاول الدوم.

- ولتن نرى هل تستطيع النوم حتى الصباح .. حتى ساعة سح القبره١١..

.. أشرف الشمس.. وضرج الممال يتناولون إنتاارهم شم سن مل من «أورى» وحجورجه والتجها إلى مدينة دسر بالأدد، فلم يجنداها،، واشبرتهمنا الضادمه انها ذهبت إلى المتبرة منذ مدة طويلة .. المها إلى المبرة موجداها هناك تتأمل النقش في

أمرب بتبلاء العيمال بزجزجة الجدار الذي يسد المبخل، لخنه بدا ثقله لا نهائي.. فالبركت أنهم لن سنطبعوا زحزجته _ فقالت لهم: حسناً .. سنفتح فتحة صفيرة أسفل

.. عندمنا تم عنمل الشخيرة خيرجت لقيصة هواء

_ ما هذا الشيء الأسود فوق راسه؟ .. ولم كل هذه

ساخِنة.. فتراحم العمال في ضوف وهم بنظرون إلى الشفرة في رعب.. لم تشردد نصلاء في الرحف إلى الداخل ونظرت إلى المقبرة، فاتسمت عيناها

كانت القبرة عبارة عن هجرة صنغيرة مربعة الشكل فارغة إلا من هيكل حديدى غريب يشبه العنكيون،. وفي سقف المقيرة بإنتانت أربع فتحات وقد سدت بمعدن شفاف غريب ينفذ منه الضوء.

رجدت نجلاء نفسها تتجه نحو العنكبوت في الية وكانه بجذبها إليه .. كان الضوء ينعكس على مينيها بشكل مكتف.. نظرت إلى الصندوق فوق الرأس العنكبوتي، فيدا لها أنه مصنوع من الرصاص.. بدون غطاء.. وقد افترش باطنه بطبقة رُجاجِية مصقراة عليها شريحة رُجاجِية رقيقة.. وقى منتصفها يرتكز جسم أسود صدقير في هجم مبة العدس،

.. مدت نجلاء يدها في تلقائية تلمس هذا الصندوق فنفضتها وهي تصرخ. كانت أطراف أصابعها قد اصيبت بحرق بالخ، وقد ثهتك جلد الأثامل بشكل بشم يوحى بأنها وضمت للثو على معدن درجة مرأرته ١٠٠٠ درجة فهرنهيت على الأقل.. **قالت** نجالاً، في ألم بعد أن غرجوا من المقبرة: سدوا فتحة القبرة باي مسفرة.. لا أريد تسرب الحرارة خارجاً..

.. نظرت نجالاء إلى حرقها وأغمضت عينيها وتساطت:

_ ما هذه المقبرة؟.. ولأي هدف بثيت؟.. _ ماذا بدخ بداغلها؟ .. ما هذا الهيكل العنكبوتي؟.

التعقيدات داخل للقبرة؟.. .. صمتت تليلاً ببعد تردد.. قالت: أعتقد أن هذا

الشيء كائن حيء. .. الثقت إليها مجورج، و«أورى» في دهشة.. قال

*5139-3 .. كــــائن هي طوال كل تلك السنوات.. ألاف الستوادي.

قالت نجالاه: ولم لا.. لقد أعادوا الصياة حديثاً لبكتيريا وجدت في أمعاء شعلة محفوظة في العثير منذ اربعين مليون سنة.

.. قال أورى موافقاً:.. أنت على حق... .. عادوا جميعاً إلى القيرة لفحصها من جديد، ئزولاً على رأى «نجلاه»!!..

.. أخذت نصلاء تنظر إلى القبرة ملياً تتفحص ارجاءها، دارت حول الهيكل العنكبوتي.. ثم قربت أتامل يدها السليحة قليلاً من إحدى أرجل العنكبون.. فشعرت بحرارة قريبة.. اقتريت من رأس العنكبوت. واخذت تنظر إلى الشيء الأسود المستقر داخل المستدوق الرصناصيي في إمعان وقد اقتربت براسها غير مبالية بالوهج ورات عبارات هيروغليفية.. قالت: تترجم العبارات.. ـ اللعنة السوداء.. من الليت إلى الحي..

_ بالحرارة الشديدة تذهب اللعنة في ثبات عميق... ـ دفن أليت حرقه..

.. سالت نجلاء: ترى من اين اتى هذا الكائنا.. من یدری.. ریما اتی من کوکب آخر بحمله نیزك



في خليج الكسيك، بدأ حدوث الكشير من الأسور وتساعد

التكنولوهبا الحبيدة شبركات الغاز على الحقر بشكل اعمق

من ذي قَـبلُ - وبالتـالي يجـدون المزيد من النفط اكــــر من

المتوقع. وقد تجذب الاسكا الكثير من الأضواء ولكن الابتكار

الحقيقيّ لم يحدث إلا على بعد أميال قليلة من شواطئها

الحنوسة.

عندما كشف الرئيس بوش مؤخرا عن عرض مشروع خطة الطاقة القومية – وهي بمثابة خارطة طريق للحكومة من آجل مستقيل خال من كثرة الدَّفتيمات أو أسعار الَّغَارُ الوَّحَسْيَة – بنت بعضُ الأمور مالوفة. ويتامل حجرى الزاوية النبن اعتمدا عليهما: الزيد من مفاعلات الطاقة النووية والحفر بحثا عن النفط والغاز تساعل العفض: هل صعمت هذه الخارطة لعام ٢٠٠٢ أم ١٩٧١

لن تكتوارجها الامس لا تزال رائجة بشكل أو بلغر لكنها بعيدة عن مقصدها الحقيقي -نهى تهدف الي اعادة اغتراح الماضر للتمكم في السنقبل

في جُزيرة الأميال الثلاثة مناك صابثة شه پسرة في ۲۸ صارس ۱۹۷۹ کنان من تبجئها وضع الغاعل في مبنى مجاور تم اخلاؤه وإغلاقه بشكل محكم لاكتشاف بُعض الثَّارُ الأشمةُ دلطه. وعلى بعد مساقة تصبيرة، تتكون سحب من بخار الماء النائجة

من منشالا المفاعل التي مأزالت تعمل. لم تتسبب في ماتنل أو إصابة أحد. ولكن المانثة التي تمعل نفس اسم الجزيرة تعد أسوا الحوادث النووية في أمريكاً. وأحمات كل الضاط الشاصة ببناء مفاعلات جنينة إلى الرف في انتظار صحوتها، ولم تبن أي

منها إلى الأن في هذا للكان الفريب في الولايات الشمدة نتم إعادة إحياء هذا اللفاعل مرة ثفري وإكن ليس بدائم من شركة Exelon التي تتحكم في الجزيرة ولكن بسبب ارتضاع أسعار الكهرياء ويسبب السياسيين والعامة النين اظهروا اهتماما مفاجئا بالطاقة النورية

في معهد ماساشوسيتس للتكنواوجيا بكاميردج يمتنظ Andrew Kadak بروفيسور الهندسة النروية بكرتين في عجم كرات البأيباريو ويعتنقد العديدون بأتهمأ تمثلان مستقبل الطاقة الثروية. تسمي ماتان الكرتأن بالحصني وتستخدمان فيما يسمى بالفاعل القياسي ذي الأساس الحصوي وهو نوع جديد من المنشات النووية التي يقول عنه انصاره انه اكثر امانا وفاعلية من التواجدة حاليا. كما يستطيع أن بولد كهرباء



مقابل تكلفة الآل من منشات لحتراق الفاز مما سيعود على الفرد بالفائدة. والأهم من ثلاء مع الأذخ في الاعتبار لقلقنا تجاه الطاقة أأتورية، فهو محصن من الاتصهار يمكن تنفيذ تلك التكترارجيا الجديدة بشكل لمتمالي في جزيرة الأميال الثلاثة غلال فمس مبتوات

والقاتمانيون

اتى البروايسور Andrew Kadak نائب الرئيس السابق للجمعية الأمريكية للطاقة النررية إلى سمهد مناسنا شبرسيناش التكترارجيا في ١٩٩٧ وكانت الطاقة النووية تبدر هالكة تماماً. وفي ١٩٩٨ تحدى تلاسياء من أجل إنشاء مفاعل مقبول من الناهية السياسية يمكنه أن يحظى بالقبول منجهة للنظمين والعامة بينما يقوم الغاز بدوره في



ابون ليمان

إنتاج الطاقة للنتجة للأموال. كُلِّ ٱلفاعلات التجارية للوجودة في الولايات التمدة هي مفاعلات تمتمد على والله الشفيف فهى تممل براسطة حببات أسطرانية من اليورانيوم ذات قطر نصف برهسة مسئل قطرع من رتد قطره نصف برصمة يتجمع في قضيب حديدي طاله ١٤ قيما مثات من القضيان تتعلى مي نواة مفاعل مغمورة بالماء تطلق ذرات اليورانيوم التيوترونات يصطعم بعضمها بجزيشات البورانيوم الأخرى، لتعمل على انقسامها، فتصدر الحرارة وتنتج فلزيد من الجزيئات للنقسمة عن النيوترونات - وتسمى ثلك العملية الانشطار، يصل للاء في نواة المُفاعل على حمل الحرارة والتي تعمل بدورها على

تشغل ترربین کهربائی. رفض تلامــــيـــد Andrew Kadak

ترجمة- دفأه القطيب

تكنولوجيا للاء الخفيف لهذا السبب. إذا كان البرد يعمل على التسريب، فإن نواة الفاعل تسخن إلى سجة الانصبهار وبدلًا من ذلك، وجدوا شيئًا أخر اهتبروه أكثر أمانا: مفاعل الحاث ثور أساس حصيوي كان يعمل لحة ٢٢ عاماً في المانيا ويعتمد على الانشطار اينساء ولكن ثم تزويده بحصى بحجم ثماني كرات وبدلا من مبرد الماء، تم استخدام غاز

تعد البيزة الأمنة الرصيدة هي الرقود نفسه كل حصاة تحترى تقريبا على ١٠ الاف من الكرات الدقيقة لثاني اكسيد اليورانيوم في حجم نقطة القلم الرصناص. كل منها تكسوه تباعاً عدة طبقات من الجرافيت، والقشرة الخارجية من كرييد السيليكون. بينما الانشطار يسخن المصاة متى درجة ١,١٠٠ نرجة سبيلينزية، يقسرم الغطاء باحتجاز كل النشاط الاشعاعي داخُه. قور انتهاء الوقود، تعزل الأغطية الجزيشات الإشعاعية النتهية اليون عام - أريع أضعاف الدة التي تستغرقها حتى تفسد تماماً. بالطبع، مأزالو في حاجة إلى مكان

يقسول Andrew Kadak: في وجسويه الاساس المصوي، لا يمكن حدوث كارتة جزيرة الأميال الثلاثة مرة أخرى. حتى إذا ثم شمريب مبرد الهليوم تماما من القلب، أن يزيد تسخين الوقود على ١٠٦٠٠ درجـة سيليزية، أي أقل من ٣ ألاف درجة سيليزية أو ألدرجة المطلوبة لانصمهار اليورانيوم



هناك الآلاف من حقول النفط في خليج المكسيك حيث تقوم كل الشركات بالحقر على أعماق كبيرة تصل إلى المبلين

بالاضافة إلى ذلك، يعد الغطاء الجرافيتي ماصنا جيداً للمرارة.

زجاجة مقلوبة

من الناهية التجارية يمكن أن ينتج مصنع الأسباس المصبوي ١١٠ ميجاوات من الكهرياء وهووادد إلى عشرة بالنسبة لصنع كبير يعتمد على الماء الذفيف كما يتكرن القلب من زجاجة مقاوية هاقلة السجم بصل قطرها إلى ٥,٣ متر وارتفاعها ٨ أمتار تعظيم بأكثر من ٤٠٠ الف حصاة شبتطيع الأثابيب الغازية أن تعفع الحصى بميدا عن للسار في قاعدتها. ولكن سيتم مراقبتها باستمرار. ويتم إعادتها إلى الأعلى إن كانت مازالت تستخدم، وإرسالها إلى ماويات محكمة الإغلاق حتى فسادها ، كل هذا بحدث أتوماتيكيا

لم یکن تلاسیت Andrew Kadak الوصيدين اصحاب الاتبهار بالأساس المصرى بعد مرور بضعة أشهر على الشروع، علم Andrew Kadak ان إحدى الشركات في جنوب افريقيا (وتسمى Eskom) تجرى نفس الأبحاث، قبل أن يعرف Kadak بالأمر اتصدت كل من Eskom وEskom لاتتاج الجيل الثاني من للفاعالات النروية في نفس الوقت تلقى فريق معهد ماساشوسيتس للتكنواوجي أكثر من مليون دولار من صنيوق الحكومة للبحث عن الوقويه، فينزياء نواة المفاعل، الأمان وقصية الخلفات. لقد غطات كالا الشركتين لبناء النموذج الأصلي المفاعل في جلاب الفريقيا في منتصف العام المقبل. وقد استثمرت Exelon ذاتها اكثر من ٧ ملابين دولار وبإمكانها تقديم ترخيص للجنة التنظيمية الأمريكية للطاقة النروية في الصيف القادم. وإذا سار كل شيء على ما يرام، سيكون لدى Exelon مصنعا تجاريا ذا اساس مصدى بعمل في

الولايات للتصة بطول عام ٢٠٠١. بالإضافة الى خاصتى ألأمان والفاعلية هناك ذاصة أذري هامية للأساس المصدوى يمكنها أن تسبهل عملية بناء تلك التوعية من القاعلات في أمريكا وهي زيادة

١١٠ ميجاوات في نفس الوقت للمصائع للهجورة مما سينتج عنه وجود معارضة إقل من إنشاء مصانع جديدة . وحيث أن المفاعل يمكن ان يبنى بمقاييس قابلة للاستبدال، ستبلغ التكلفة ٢٠٪ أقل لكل ميجاوات. في الواقم، إن الحديث عن التجميم أكثر دنة من البناذ يمكنك حبساب تكافة الصنع وضعه رنقله على شساحنة إلى الوقع، هذا هو الانتكار المشقى كما ستقل التكلفة عند إدارة الصنع فالدائرة

للستمرة للوقود تقال من الحاجة إلى التزود مته، بينما تكرن الصلحة إليه كُلُ ١٨ شهرًا ني مصانم الماء الشفيف كما أن توربينات الفاز في المسائم اتل تعقيدا واكثر فأعلية من معدات البخار للسنفيمة في النماذج التقايدية. إنن ما للانبة هذا يعني فواتير كهرباء اقل وأكثر ثباتاء الأساس المعموى بِمَكِنَّهُ أَن يِقَالُ مِنْ تَكُلِفَةَ الطَافَةَ لَكُلُّ كَبِلُر وَأَتُ لى الساعة بمقدار ٢ سنت، مقابل ٤ سنتات لصائم اعتراق الفاز (١٠٪ من المسائع

الراغبة في التجديد تستخدم الغاز). واكن هذاك مشكلة، حسي تصل إلى هذه التكلفة المنشوية ستقوم Exelon بطلب رخصة من المكرمة لإجازة التكثراوجيا دون نظام تبريد للطواريء ودون القباب الصاوية ممكمة الاتسداد الستخيمة في معمائم للاء الضفيف. مما سيزيد من الجدل. يقول "Ka-

dak مازال المارضون يثيرون قضية الاحتواء. ولكن أن سقطت ثرة وأحدة في كرة الرقود، فإن الاشعاع الطلق ضئيل للفاية. وإكن Kadak بعثريف، يجتاج الرؤود نفسه الى فحص بقيق بشكل تنظيمي، لأن الاساس الدمسوي يمتمد على افطيته من أجل الاستراء وعلى الرغم من عدم وجرود قباب للاستراء فإن الفاعلات ذاتها سيتم وضعها في عصرون قوية بما يكفى القاومة تاثير ٧٤٧.

داساتعملية

تمتبر شركة Exelon أكثر حذرا. يقول Oliver Kingsley رئيس للكتب النورى إن التكتوارجيا بعيدة عن لتفاقية التتفيد. فسهى مسفسامسرة في تارحلة الأولى

جزيرة الأميال الثلاثة Three Mille Island في مسام يوم ٢٨ من مارس نعام ١٩٧٩ خلال اكثر الحوادث النووية خطورة في أمريكا المزيد من المضاعسلات

للاستكشاف وما الدراسات المملية للتصميم لن تنتهي.

يعتمد مصبر الأساس الحصوى على قانون Anderson للإسعار والذي يحد من لمتمالية تعرض منشأة ما للحوادث هذا القانين سينتهى المسيف القابم ولكن أقشراح بوبال يومسي بشجديده، وأكن في صالة رفض الكونجرس، ليس من المتوقع رؤية اية مصانع جديدة، ناهيك عن النماذج الجنينة. ومع الأخذ في الاعتبار لنس القانون المالي، فإن الصنم الذي ينتج ١١٠ ميجاوات يولجه نفس للسدولية للمنشاة میهای بریه همان استان و مانسیمی Exelon تنمیره. یقول Kingsley ان شرکته ستستمر ش

للشروع إذا كانت التكاراوجها مستمدة للناهية التجارية وإذا كانت اقتصابيات السوق متنافسة ضد النماذج الاخرى. بمعنى أغر، على الرغم من أنَّ الأسلس المصبري ببدر وأعدا والتكنواريوبا سليمة فإن مصيرها النهائي في انتظار نتيجة للناظرات السياسية والعلمية التي بدات تراً. يقبول للعارضون أن للفاعل ذا الأساء المصرى ليس بهذه الفاعلية ويتحدث الط win Lyman بنبرة معاينة وهادئة راكن بكلمات حارقة فالدير الطمي والفيزيائي في معهد للراقبة النووية غير الربصى في الماسمة واشنطن غير قلق بشأن حادثة جزيرة الأميال الثلاثة في يجود للفاعلات القياسية ذات الأساس المصرى، عيث إنها التكلولوجيا فلضادة للانصمهار والتي يعتقد القترحون انها ستنعش من الطاقة التووية. إن آراءه أكثر مأساوية.

يهتم Liyman بعدم لصنواء الفاعل على قبة حاوية - بل إعتماده في للقابل على

الغطاء الجرافيتي للإساس المصري ثنع التبسرب الإشعاعي. يقرل Lyman, إذا على المفاعل سليماء قان جدالهم حول عدم المتياجه للحاوية مقبول. وأكن وجود الشقيرة في القاعل ذاته من المكن أن يمدث الشَّاكل. عليك أن تبعد الهراء عن الوقود، لأن المح افيت بتفاعل مم الهواء ويحقرق وهذا هر سا حدث مع تظمرنوبل من ناصية أخرى، اثبت Kadak الذي ساعد على بناء التكنوارجيا، أعزى ما حدث إلى التناظر غير الصائب، مضميضا أن الأشتبارات اكنت صحوبة احتراق

كماً أَنْ أَسْمِ Lyman أيصا أن التكتراوجيا قد تنتيج عشرة الضعاف حجم الملفات التي تتتجيّها القاعلات التقلينية. قد تكون الاشماعات النائجة لكل كيلو جرام أثل وأكن مازالت في جاجة إلى نظها والتخاص منها. وبالنسبة للنظام البنائي القياسي: إذا كأن لديك خلل عام في الأمان، فإنه لديك اسطول كامل له نفس التقص

غرفةالراقية

بالطبع ليست كل التهديدات دلخلية فبالش للتهديدات الضارجية، فإن الأمان داغل مقاعل الطاقة النورية مؤثر للفاية على سبيل الثال الدغول لغرفة الغراقية يتطب قحصنا بالكامل ضيد للعادن والمتفجرات كما تتوج الأسلاك الشاتكة السياج للحيط بالفاعل كما تميط غرفة للراقبة ذاتها جنرار اسمنتية بكثافة ثلاثة اقدام، ويتم مراسة المنشاقة على مدار ٢٤ سأعا لكل أيام الأسبوع من شالل الحراس للسلمين ومع ثانه في ١٩٩٢ قيام إصد النضلاء بقيانة سيارة حتى الباب الأمامي ابني التوريين ولختفي لدة ٤ ساعات من أجل لذتيبار الأمان، تشوم اللجنة

الاتصانية التنظيمية للطاقة الفروية بشن مجمات غير حقيقية على نصر منتقام. وحيث إن الرافق تقضى عدة السهر وانفق ما يوازي مليون دولار في الإعداد إلا أنها قد تفشل الرصول إلى ٥٠٪ من تحقيق الأمان والفيشل يعنى هذا ومسول الأعداد إلى

يعتقد Kadak إن مسالة الأمن أمر جنابي

موضحاً أن الهجوم على مفاعل ذي أساس حصوى يسبب شيررا أقل من الهجوم على مفاعلات الله الضفيف، ويقول Kadak. النبك ٤٠٠ آلف كرة، ماذا يمكنك أن تقعل؟ هل ستلتقط واحدة لترميها في وجه احدهم اء من المتمل، ولكن على الأقل، سموهه الهجوم الناجح مشاعر العامة غسد الطاقة

التفطوناناه

ينما كان لحديث الرئيس بوش عن ازمة الطاقة مخطا زيادة إنتاج الوثود المجرى أثره الكبير في إثارة الضَّلاف، إلا أن عدداً البلا من كلا طراني الجنل قد استرعي انتباههم أكثر الإزيمار التكنولوجي الكبير الذي وصل إليه إنتاج النفط والغاز في المياء العبيقة لخليج الكسيك

اليرم، احمثُلُ التنقيبُ عن النفط بعيدا عن الياسية ٢٦٪ من إنتاج الولايات التصدة للتفط والضار الطبيعي، وعلى الرغم من للعارضة البيئية إلا أن ٩٣٪ من الإنتاج ريستمر في لعثاله مرقعاً ما في

ني بدُّيَّة التسمينيات، اشارت التقارير إلى أن الطليج عبارة عن مبصر ميت، على بعد · • عاماً من الاستكثباف، ولكن كان هذا أنبل أن تحتل تكتولوجيا التنقيب للمياه العميقة مكانها لترفع من إنتاج نفط الخليج إلى ، ٥٪ خلال السنوات الخمس الماضية فَقَطُ اليوم يَفْتُصِ الطَّلِيجِ بِإِنتَاجٍ ٢٠٪ مَنَ الناطور ٢٪ من الفاز الطَّيْمِي من الأرصفة

التي تم حفرها على عمق الف قدم واكثر. أصبح العفر يزداد عمقا ليصل إلى ١٠ الاف قيم وأكثر، وعلى الرقم من أن هذا العمق كبير على الأرصفة الثابتة، فقد المهد شركات النفط إلى زيادة اعمالها عن أريق تكثرار جديدة مثل الأرصقة ذات الأمسلاك الثابتة والأرصفة المتلثة بالناء إلى اقتراحات حرل تبديل ارصغة مقرل النفط

بسفن إنتاج يتم ريطها بقاع البص ٧٠٠ قيدم أي أطول من ناطمة السيماب Empire state ويشبه هذا الرصيف في تكوينه حاملة الطائرات حيث بتوقر به كل شيء للإقامة وهادة ما يعمل به طاقم مكون من ١٢ قردة (يعملون اسبوعين في الشهر)،

هناك ٤ الاف رصيف و٣٣ الف ميل من خطوط الأنابيب تحت الماء في خليج المكسيك.

Pampano من حوالي ٦٨ الف برميل إلى ٦٦ الف برميل و(١٣ عليون قدم مكعب مر الفاز الطبيعي)، أيس سيئًا حيث إن تكلفة الإنتاج في البوم الواحد مليون دولار، فم الإمكان أن يزداد إنتاج حلق Pampano وسيتم هذا بالفعل إذ تستطيم الشركات الأن التعرف على الرمال للصملة بالغاز والنفط باستفدام الصور الزلزالية ثلاثية الأبعاد ومجسات الأعماق الماءلة بالماسيات، Pampano بالنسبة للاصطة القديمة مثل Pampano تستغيم الشركات ما يسمى بالتراسات الزازالية رياعية الإيماد، بإنماج النماذج القَدَيمة النَّتُجة في التَحاليلُ التِّي يجريها ۖ الصاسب عن مكان تولجد الزيد من الهينروكريون

بعد خمس سنوات من العمل، انخفض إنتاج

تصل أنابيب الأبار العسودية إلى ٢٢ أنبويا

فليج المسكيك (بالإصافة إلى انبويين لإعادة الحقن) تتصل باختناقات وموصالات أصغر حتى يتم فصل النفط (من خلال معالجات تسخين/أمداد)

والفاز عن الماء قبل أن يتم ضمة في أنابيب كبيرة قطرها ١٢ بوصة إلى الشاطي، بالإنسافة إلى الأبار المعورة من الرصيف، فلن Pampano لديه ايضا مجموعة خط أنأبيب نؤدي إلى ثماني أبار تمت اللاء على عدة ١٠٨٠٠ قدما والتي ثم هـ فـرها وتنصيبها باستخدام سفينة بالإضافة إلى وجود رمميف أخر تجت الإنشاء بمثلك مجموعة أغرى تعت للاء تصل إلى ٢٠ ميلاً، ثلث للجموعة ذات الشكل اللوابي تمثل اتجاها جديدا نحر إدارة العمليات عن بعد، بالإضافة إلى تيام الكثير من أعمال أرصفة سطح الماء (مثل فحمل الماء، النقط والفاز) في قاع البُمَرِ.. امسيع قاع الطيج اشب

شبكة المتكبوت حيث يحتوي على ٣٣ ألف ميل من الأنابيب بالإضافة إلى رموس أبار تحد سطع المآء وتركيبات الإنتاج

مثل هذا النوع من الأرصفة بلغت تكلفة بنائه وإدارته ٥٠٠ مليون دولار، كما ترجد أرصفة أكثر تكلفة مثل Chevron هيئ بلغت تكلفته ۷۰۰ مليون بولار، Genesis Spar المزود بالأثقال فلأثية وأسلاك الربط ويعمل لمة ١٠٠٠ كالم

على الرغم من أن وقوع بعض الكوارث في عدد من الأرصافة المائية من تسارب النفط والانفجارات فمازالت تلك الكوارث نادرة وإن کان کل عام بحمل فی طباته حادثا ما، وتبعا للأرقام التي أعلنتها إدارة الولايات المتحدة من مصلصة إدارة للعادن، فأن الوكالة مسئرلة عن تأجير مناطق حفر شاسعة لشركات النفط فقد شهدت التسعينيات تسرب متوسط ١٥٠, ٢٤٢ جالونا من النفط لياء الخليج كل عام، قد يبدو التسرب في أي شكل من أمان قوس فزح على الماء أو كرات القطران على الشباطري إلى خطمن الأوحال الذي يحول جزءا هابثا من نهر إلى اسطات لاصيق، من أكثر الكوارث الهامة أنفيهار -XI OCt والذي أدى إلى تكوين مرجل كبير من الفاز والنفط الفائر وحطام غير مستقر فال محترقا لدة ١٠ أشهر أيقضى على عدة غطاسين في مصاولة للسيطرة عليه ويترك نطاقا وأسعا من القطران الاسود على مدى

ملايين الأميال من ساحل تكساس. جوثةاستكشاشة

إن المره ليتساكل عن التأثيرات المستقبلية لتسرب النفط والذي سيحدث حتما في الماه العميقة، كما حدث عقب كل ابتكار صناعي سابق، لا تتوفر الكثير من الطومات عن الأعوال للتراجدة في الأعماق التي تزيد على



المفاعل الشقاسري: تحتوى نواة المفاعل السورانسوم، والتي تسخن للاء وتحوله إلى بخسار. يعسم وربين والذى . الكهرباء.







المقاعل القياسى ذو الأساس الحصنوى: في وجود * ٤٠ الف حصاة في نُواة المُفَاعل بِتم تسخين غَازَ الهليوم إلى حوالي ١ . ٧٠٠ درجة فهرنهايت، والتي تعمل على تشغيل التورينين وتونيد الكهرباء.

المسهودة، اكتشف الغواصون نباتات

هميوانات بالقرب من تسرب غاز في قاح

البحر ومساحات واسعة في الأعماق تحتلها

بكتيريا البمان كما وجدت الابحاث الأخيرة

أن لَلْبِياهِ المعميقة للخليج تجذب مثات من

لا يقرف أحد الكثير عما يمكن حدوثه عند

الصنان المعارة

كيف نعمل الأساس الحصوي:

إن الاختلاف الجوهري بين القاعل النووي التقليدي والمفاعل القياسي ذي الإساس الحصوي هو التصيميم، فالمفاعلات ذات التبريد المائي تحتوي على قضيان اشعاعية بينما تتميز ذات الأساس الحصوى بكرات تحقوى على اليورانبوم وتتركز الفائدة الكدري، في وجود طبقات عدة من الجرافيت للحماية من تسرب الاشعاع، في الكرات التي تعد عامل الحماية ضد الإنصبهار.



الصغيرة، يتم تسخين الحصى إلى أكثر من ٩٠٠٠ درجة فهرنهايت ولكن تنحصر كل الإشعاعات في الداخل المسد الجزيفات الناتجة في غضون ١٣٠٠ (لف عام بينما تمافظ كرة الجرافيت على سلامتها لإكثر من ملبون عام.

> عن وتنبع ومعالجة تسرب النفط أمرا ٨ [لاف قديم، قبض الخبريف للأضى أدت عسيراً، كما أن هناك العديد من الأسئلة جولة استكشافية كبيرة في الاعماق إلى للميرة مثل اين، متى وعلى اية هيئة سيظهر اكتشاف عواصف شييبة العمق تعصف مذا الشيرب الم سيرعة ٥٠١ عقدة (تصل سرعة التيارات المشالية في الأعماق من ١ إلى ١٠ من المقدة) في وجود ثلك الظاهرة غيس

للإجابة عَنْ قلد الأسئلة، قاءت مصلحة إدارة المانن و٢٣ شيركة بترول بانشاء مشروع صناعي مشترك لتسرب الأعماق وإد أثاثي هذا للشروع بالفعل في ديسمبر ۱۹۹۸ ، وأنفق عليه ٢٠٥ مليون دولار ، وهو ما يعانل تكلفة إنتاج يومي عمل ونصف لرصيف مثل Pampano في معاولة لإتشاء نملاج تسرب بنظام الماسب والقيام بأختيار تسرب للنفظ وألغاز في للياه العميقة بالقرب من النرويج.

الكارثة وعلى بعد أميال من للوقع وسيكون على نطاق وأسم لا يمكن حصره وبينما لم تنشر نتاثج الاختبارات على الملأ بُعْد، من الراضع انه ما من بيانات بيثية بمكنها أن تؤخر من لزيهار طاقة للياه السيقة في الخليج.

وعلى الرغم من توجه للنشاق البترولية نص للزيد من الأعماق، فقد أدت خطط الترسم في عشر للياه العميقة في ظوريداً إلى معارضة وأسعة النطاق ابتداء من أخو الرئيس وهاكم فلوريدا Job Bush. وقد اعترض علماء البيئة والناخ على أنه هان الوقت للتوجه إلى تكتولوجيا طافة اكشر نظافة والتي على غرار الوانود المجرى الغنى بالكريون لا تساهم في تبقئة العالم، من هذا للنطلق بدأت إحسدى الشركات

British Petroleum) بالقمل في تغيير إسمها إلى (ما وراء البترول Petroleum إسمها إلى (ما وراء البترول Beyond) بترولُ إلى شركة طاقة، ويقولُ الدير التنفيذي الشركة: «نمن نرى تصولا إلى طاقة ذات كربون اتل، فالعالم ينتقل من الفحم إلى النفط إلى الفاز الطبيعي ثم إلى الهيدروجين الخالي من الكريون، وكما كأن البحث عن النفط والغاز احديا

تكتوارجيا في المياه العميقة، فإن الانتقال إلى البحث عن مصادر جديدة الطافة مثل توليد الكهرباء الحركية عند مقرن مانشن مضتلفتين انفعالا بالإضعاع توربينات



عالم السيبارات.. باب يقدم المعلومــات المبــسطة عن المشــاكل التى تواجــه قــائدى المزكبـات وكدفية السيطرة عليها.. عن طريق السؤال والجواب العلمى الذى يشكل

دليلا يستفيد منه اصحاب السيارات.. مما يؤدى إلى تقليل الأعطال.. بالإضافة إلى زيارة اله عن بأخطار الطرق.. وهذا البيات تقدمه مجلة «بويبولر ميكانيكس» العلمية

ارتفساع درجسة المسرارة.. دليل على تلسف تيل الفراميل



السبب في اغليكلة إذن. ج: الراضيع أن القرامل في سيارتك بها مشكلة سأتجعلها لاتعمل على نصو مناسب وتتمرض التلف ولا يتضم من خطابك ما إذا كان هذا العيب في رحدة خوامل واحدة أم في الوحنةين حصاً، وإكن يمكن أن نفهم ضمعاً أن الشكلة تكمن في وحدة الفرامل الامامية وايس في البحدة الطلقية، وهذه ليست للشكلة الآن. إذا كانت الشكلة في الفرامل الأمامية، فهناك عدد من الأسباب يمكن أن تؤدى إلى تلف تيل القرامل ومنها عدم شميط ذراع الضغطفى الأسطوانة الرئيسية ووجوا أزوجة في محور بدال الفراءل أو وجود عيوب في صعمام الضبط او صعام الكشف أو وجسود بعض الالتسواءات في أغابيب



منياس الزبت.. لا يعوق تطوير السيارات زيـت المساعدين لـه مواصفات خاصـة

الفرامل فضائً عن اسباب اخرى عديد. وإذا كنانت للشكلة في إطار ولحد فـقـد يكون مرجعها وجود أرزيجة في مكس للحايرة أو رجود لزوجة في خوابير الانزلاق أو في مساراتها.

ولي هذه العالمة في مسارتها. ولي هذه العالمة فيان من المستهدد أن يكرن السعيد هو أسطوالة القرامال الرئيسمية. وروما كمان الميكانيكي بيجلس بلا هممل ويجدد في سيطياتك فسالته كي يميم المساوانة أحرامال ويمصمل على ليمير تركيبهم أي مثل الميكانيكي لا يقيم السعاح له ياقصل في سيارتك روة لفؤي

لانه لم يتسعامل مع السسبب الأسساسي المشكلة بل وتستطيع أن تطلب منه رد

إن القاعدة الاساسية في مديانة السيارات إن ارتفاع دوسة حرارة الدراس دليل لا يقبل الشاء مل علف على القرامل وضورية تغييره, وهذا الاسر لم يقسله للبكائيكي، وربما فعله دون الدرامل بعراد غيير مطابقة وقدام طاء الدرامل بعراد غيير مطابقة وقدام ضاء مما تصديد في ارتفاع درجة حرارتها ترتفقها.

عروب وسعه. أغلب الخان أن الشكلة كـسامنة في

الساوانات القرامل وتحتاج إلى تغيير. اشتريت لقوى شاحنة جديدة. وعندما أردت قياس زيت الباكم المرج المستضدم في القياس. المرج المستضدم في القياس. من من منا القضيب إذا كنان موجوداً أو على طريقة الضري القريت الباحم إذا التالي

لم يكن موجوداً؟ ج: المشكلة موجودة في عدد من طرازات السيبارات الجديدة حبيث تمسنع بدون القضيب للدرج أو الأتبوية التي تستخدم في قبياس زيت الباكم في السيارات الأوروم اليكية، وانصح بالمودة إلى كتيب السميارة فريما كان يقتم الرد على سؤالك، وإذا لم يكن الأمر كذلك فيمكتك الاتصال بالموزع المعتمد للسبيارة أو بالشبركة المنتجة نفسها من خلال موقعها على الإنترنت، قلا يهجد طريقة موحدة لإجراء القياس بدلاً من للؤشر أو الانبوية وإنما يختلف الأمر من طران لأخر، إن استبعاد المؤشر الدرج بحجة تطوير السيارات أسر غير مقبول والأقضل الإبقاء عليه.. فهو لا يشكل عائقاً أمام التطوير على الإطلاق.

هل بجب تشخيم الدراع المنظم للسحب في المساعدين.. بسيارتي. وإذا كان هذا الأصر مطوباً.. قاى مادة شحمية يعكن استخدامها وما هو الفساصل الذمني بين المرة والاخري

ي والسبح السيال الأول فان الإطباء لا " الكرن بعض الساسمين تحساج إلى الأن الكرن بعض الساسمين تحساج إلى الأن المستحيا وهذا الدون بعض الميان المستحيات المستحيات المستحيات المستحيات والمستحيات المستحيات والمستحيات المستحيات والمستحيات والمستحيا

هشسام مبسد البرءوف

المناح المنافقة المنا

مريض الريقي وقد وصل ، المرض عنده لنروته وقضى على يديه وقدميه بهذه الصورة المشوهة

ادراهی و احتفاد أمراض أخرى وصراعاً ومقاومة أملا

من هذه الأمراض الني ظهرت وتصد على عد، الاختفاء مرضر «الجذاء»

الجسدام يهساجم الخلايا .. يتلف الأعصاب هسايات والتشسيوهات الحلدي

تغرجت باتيسون في كلية الفنون الجميلة قسم عمارة وكان من المفترض أن ينتظرها مستقبل بأهر بين الريشة والالوان والطبيعة والتصميمات الهندسية واكنها تركت كُلُّ ذَلْكُ خَلَفْهَا وَاجْتَارِتَ أَنْ تَشَارِكُ الْرَضَى همومهم والامهم، وفضلت أن تعيش في بيت صغير منَّ الأسمئت بدون كهرباء أو مياه نظبقة

وعندما كان يحين وانت النوم لاتهد أمامها سوى مرتبة خشنة لتنال قسطاً بسيطاً من الراصة ثم تراصل عملها الدوب مرة أخرى، فاستحقت مذلك ألقب والثلاث الذي إطلق مليها سكان مدينة Nagpir

ہے۔ تستیقظ ہاتیسون کل صباح لتبيا حولتها البوسية بين الأحياء السكنية الفقيرة في ثلك الدينة حاملة معها حقائب مليشة بالأدرية. ويصل بها الأمر أحياناً إلى الانتقال من كرخ إلى أضر لتزور النساء والأطفال الذين فنهرهم المرض وياله من عمل قاس ويالها من

مهنة انسانية صعية. ورغم أنه نادراً سايؤدي الرض إلى الوفاة إلا أنه يمثل صبورة

شعة من صور العاناة البشرية مع للرض، فالبكريب المصرى للجذام the bacillus Mycobacterium Leprae يضرب الجمع من خلال مهاجمة واثلاف الاعصباب والانسجة الباريق تبدأ أجزأه من الجلد بضفدان الاحسساس وتزداد الالتهابات والتشوهات حول الدراع والساق قضالاً عن

المصية، وتتوقف الفيد التي تقذي الجاد عن العمل مسيبة صفاف وتشقات ويذلك بكون ترجية: شيهاء معبد شوشي الريض معرضاً إلى اصابات أخرى، مثل تشوهات الوجه

والأثف والألن والأعسمساب تدريجياً حتى يفقد المريض أصابعه أو يده كاملة أو اصابع قدمه دون الشعور بأي الم كما يدكن أن يصاب الريش بالعمى.

ضحادا جلد

ورغم أن عدد المصابين بهذا المرض قد انتفقش بصورة كبيرة خامية في العقد الماضي إلا أن عبد الضحايا الجدد بدأ في التزايد من جديد. إذن فإن عمل المتطوعين الطبيين امثال بالتيسون يعتبر

أمراً جوهرياً عند ظهور شيع هذا المرض من جديد، وكان هذا الشبع بمالية صدمة لنظمة الصحة العالمية التي تكافح من أجلُ القَصْماء عليه. ففي عام ١٩٩١ أعلنت المنظمة عن تنظيم برنامج اطالت

عليه أسم (برنامج القضاء على الجددام) وكان من المُفتَرِضُ أَنْ يَنْهِي البِرِنَامِجِ عملَه ٢٠٠٠، وَخَالُ هَذَا الْعَقِدُ سَبِطِكَ الْمُنْطَعَ تَلْوَقًا علمونظاً عيث نَمِت في القضاء عليه في ٩٨ مولة كما انقفض عدد ألصابين من ٥ مبلايين لأقل من مليون شمخون ولكن استنصر الجذاء في مهاجِمة ضبحايا جند حتى ارتفع العبد من بصر نصف بليون مجساب عبام ١٩٩٦ إلى ٨٠٠ الف

خسلال ٣ سسنوات ارتفععددالضح الي مك



الريضة جويا ماسبكا عانت مع الرض ثلاثين عاماً

شخص عام ۱۹۹۹. وفي عام ٢٠٠٠ سجات منطقة جنوب شرق آسيا ٢٢١ الف عالة جديدة فضلاً عن العالات غير المسجلة التي لم تخضع للقمص الطبي بعد. ورغم كل الاهتمام الذي شهده هذه للرشي فمازال لفراً

غامضنا ومازال العلماء هاجزين عن معرفة السبب وراء أن ٥٪ من البشرية مم للسرفسون للسرفي سقارته بـ ٧٠٪ من الحيران الدرع Trmadillo.

يعتقد البروفسير رولهام سميث أحد شبره الجذام العالمين بجامعة بيردين أن تزايد عند الحالات، ينتج اصلاً من المدوى النائجة عن الاغتلاط عيث تنتقل من الريض إلى المعافى دون أن تظهر على الأخير أي أعراض للمرض إلا بعد زمن طويل.

المُعاف؛ عندما ثم اخذ عينات من هؤلاء الذين لم تظهر عليهم أعراض بعد رجد أن الغشاء للبطن بالتفاط منعم بالميكروب المصموى للجذام ويؤكد ذلك أنهم قادرون على عدوى الأخرين، ويتمثل العلاج في صوف الأدوية بمجرد ظهور الالتهابات على نراع أو رجل للمماب ولكن بيدو الآن أن الأشخاص الصَّابين بالرض (دون ظهور الأعراض) يستطيعون عدوى الآخرين مما يُقلَلُ القدرة على القضاء عليه أو على الأقل التحكم فيه.

المشروع الثاني

وأي مارس ٢٠٠١ قدم البنك الدولي دعساً للحكومة الهندية ٢٠ مليون دولار لإعداد وتجهيز مايطاق عليه أسم (المشروع القومي الثاني القضاء على الجذام).

وعن أول ظهور لهذا المرض ثم العثور على وصف له في يعض النصوص الطبية الهندية والصبينية القديمة



تقوم باتيسون بعلاج ف

كما أمكن العثور على أربع جماجم مصدية من القرن الثاني، ويعتقد أطباء الأمراض الوياتية أنَّ أول علهور لهذا للرض كان في المن البدائية في الصن والهند ديث كنان نقطة انطلاقت غرياً إلى الاستراطورية الفارسية ومنها إلى قري ومدن شرق اليحر للتوسط

ويحلول القرن السادس لليالدي استقر الرض في أوروبا وحمل الجنود الصليبيون المائنون من الأرش القيسة المرض إلى أماكن مشتلفة من القارة، ووسل المرض للروبة في القرن الثالث عشر عندما وصل عدد المصابين إلى ١٦ الف مريض وكنان التعامل مع الرضى أمراً صعباً عيث يتم حرقهم أجياه، وارتدى البعض الأخر ملايس سوداء وجملوا الأجراس لتحنير الأخرين من سرفسهم، كما اللهم حرمها من مشالطة

تم اكتشاف إقدم دليل DNA على وجود الجدام في الجدر البريطانية مديداً في الجرز البريطانية مديداً في يقاياً جسد عميى في مدان أوركنية Orisney يعود تاريخها إلى ٨٠٠٠ سنة

وفي الشرن الرابع عشير ومثل الجذام إلى شنمال الترويج حيث أصيب لأ/ من لجمالي ألسكان بهذا للرض ولكن بعد عام ١٣٥٠ بدات اعداد الصبابين في



عايا الجذام في الهند

الانخفاض واغلفت مراكز تجمعهم وكان هذا التحول يرجع إلى تفييرات اجتماعية وفانونية عامة، فالأطباء الأوروبيون اصبح لديهم السلطة لتشخيص كلرض بدلأ من القسارسة الذين كانرا يمتبرون ألرض عقاباً

كما قررت التشريعات الجديدة إبعاد المرضى عن الناس ليحول ذلك دون نشره. وكان لدينة لندن السبق في ذلك عام ١٢٧٦ عتدما نفث مرضاها وحدت حدوها

بقية الدن الأخرى، مايدعو للسخرية أن مرض الطاعون الذى اجتاح أوروبا في القرن الرابع عشر البلادي ساعد في القضّاء على الجذام فالمحابون به ضعفت مناعتهم وبهاء الطاعون ليودى بحياتهم دون أدنى مقاومة

وتتثبير الاحصائيات إلى أنه تم القضاء على الجذام في أوروبا نظرأ لتحسن مستوى الميشة والاسكان وموارد الباء والتغنية وقد تم تسجيل ١٧٢ حالة فقد عام

أصبيح الجذام الآن مرضأ مستويلنا endemie ـ وليس وباثيباً ` epidemic. في ١٢ بولة هي أنجولا والبرازيل وجمهورية افريقيا الوسطى وجمهورية الكرنغو والهند واندونيسيا وغينيا ومدغشقر ومورمييق



مريض يتسول في احد شوارع افريقيا بعد أن هزمه المرض وجعله يتخفي في ملابس سوداء ويستخدم ساقاً صناعية.

اختلفت الأساطير وتعددت حولى هذا للرض فبعضمها يؤكد

وميانمار ونيبال والليجر، وتؤدى هذه الدول ٩٠٪ من صنابي الجذام حول العالم.

أمورخوهرية

كانت منظمة المسمة العالية قد أطنت أن القضاء على الجذام في الفريقيا لا يلقى بالاهتمام الطلوب فبهو في نظر الافارةة رفاهية مقارنة بألأمور الجرهرية للظرب معالجتها مثل مرض الإيدر والأمراض الاستوائية التي عادت للظهور من عديد، وشيعف البثية الصحبة وعيم الاستقرار الاجتماعي والحروب الأهلية. تشير المنظمة إلى أن وضع الجذام في أمربكا اللاثنثية مبازال بدعم للقلق وتسجل البرازيل وحدها ٨٠٪ من حالات الصابئ في أمريكا المتويية، كما ييجد الاف المسابين في الرلايات التصدة حيث تضم منطقة جنرب تكساس ١١٨ حالة.

أما أكثر الدول معاناه هي الهند مما يقع للتطوعة باتيسون لنشكيل جمعية خير مع صديقتها برئ بيل تقنم ضعماتها لضحابا المجام وهما تأمأن لاتشاء مركز عالاجي مكثف ولكن عدم توافر

الدعم للالي هو مايعوق طورحهما. يرى ألبعض انه من الأفضل تغيير اسم للرش إلى هانسين نسبة لذلك المالم النرويجي أرمور هانسين الذي اكتشف البكتيريا السببة للجذام عام ١٨٧٢ بهدف ألا يستقط الناس من ذاكرتهم . للشاوف عن الرض ويد، بداية جـنيد للتعامل معه، ويذكر أن هانسين قد جاء باكتشاف مذهل وهوأن الجذام مرض معد وليس وراثياً كما اعتقد الكثيرون استرات طويلة، كمما أنه نجح في عنزل الرضى عن الأصحصاء في ذلك الرقت

فاستطاع تظيل نسبة انتشار الرض بالنرويج

العالم النرويجى

الخشور البرنامج مكثف من العلاج لدة ؟ شهور شفيت تماماً من الرض. أثناه مسماولات العلماء الدوية لكشف الفموض للميط بالجذام غلهر على السلحة مساهد غير عادي هو الحيران للدرم ال Armadillo، خال اللحم البشري لعاني عديدة الصدر الرهيد أسأم الطماء لبراسة

أن الجذاء بمكن أن ينتقل خلال الاتصال الباشر القصير

مع الريش رجاء الطب ليقول كلمته ويؤكد بطلان ذلك حتى

إنه إذا تم مسالجت في بأدئ الأسر ضمن السهل التخلص منه، وأقرب بليل على نلك

هو البريطانية باتيسون الثي تتذكر قصتها

قائلة: واعتقبت في البداية أن الجاد الجاف

عند معصمي هو اكريما ولكن صديقتي تعرفت على هذه الأمراض قبل أن الم عامي السادس والمشمرين ورغم علمي بامكانية

شفائي إلا أننى كنت قلقة للغاية ربعد

الميكروب ولكن بعد الترصل إلى أن الجذام ينتعش في أكثر أجزاء المسم برودة قرر الباحثون إجراء التجرية على البرع الذي تنخفض برجة مرارة جسمه غمس برجات عن معظم الثبييات وهو بذلك ريما يكون عائلا

أثبتت التجارب الأولية نجاح تقيير الباهثين ويمجرد تطعيمها بالبكتيريا انتشر المرض في جميع جسمه وكان ينتج الصيوان الواهد ملايين البكتيريا وساعدت هذه الكميات الهائلة الطماء لاختبار الأبوية الجديدة وتم تمضير مادة اطلق عليها Lepromin التي تسأعد على كشف بوانر للرض والدنم المشرر مؤخراً على اعداد من الدرع التي تصمل للرض في الولايات الشحدة ويبساور الأطباء القلق حول امكانية أن تتسبب عذه الصيوانات مي تقشي الرض على نطاق وُالنبع

المتطوعة الطبية بين الناس في السنقيل.



يمائي اقتسار الأثماري والأمطار التمقي

.

عندما تقع مثل هذه السمكة في صنارتك فإن قلبك يفقد ثلاث دقات هكذا يقول دمارك بوزير، مدير نهر كاسكابيدي وهو هذا قبل ان يطلق

سراح ذکر السلمون الذی پستخدم ضمن برنامج تعزیز الإنتاج فی کندا





فى قاع بركة بالنهر في لون الشاى تقبع الأسماك خاصة المعروفة بالقفاز لسرعتها في القفز وهرويها إلى الانهمار الشممالية والشبلالات في مسومم التناب المالية الشاركة عن مسالية الشاركة في مسومم سمك السلمون الوجية المفضلة لدى كل شعوب العالم أصبحت مهددة بالانقراض خاصة السلمون الدرى أفضل انواع السمك الذي يعيش في المحيط الإطلاطي.

على ضغاف نهر ديغرون يحكى لنا القاضي الإستناداتي، بلورد القاضي الإستناداتي، بلورد واسمه الحقيقي دميشيل بروش» رحمة مع اصدقائه لإصمطياد أوقات ممتحة مع الطبيعة الفاتية بجوار نهر ديغرون الذي يبيغ عرضه مع باردة ويجري بهدوء خائل أحد المتأثل مقول القمح الخضس ومنحدرات الشغير المتأثلة وغابات الخوج والصنوير.



لى أسكت الأند أن معظم الدول المطلة على المسيط الاظلمي زاء عدد الزارع بفسية ٢٠٠٠ إلى راحد للبينة المسلمية بين المسلمين الدوريج التي يؤيني شاطعها الطبق أكبر عدد من المسلمين البري في أسلمام تنتج المزرعة الواحدة ٢٠٠٠ ألك سسمة سنزياً أي ما يدادان السمعات البري الذي يهاجرة انهادها البالغ عددها ١٥٠٠ نهراً ليضم بيضة في مماد الاطلطية عددها ١٥٠٠ نهراً ليضم بيضة في مداد الاطلطية عددها ١٥٠٠ نهراً ليضم بيضة في

الثورة الصناعية

قبل المصدر الصناعي كان العلماء يقدرون عدد السلمون بنحو - ١ ملاويا سمكة تعود سنوياً من السلمون ألي المدون في المدون في المدون في المدون في المدون في المدون ألي يورك شالل نيرانجالاند وشدرقي كندا وعبر أيسلندا والمبرز البريطانية واعلى إلى أسكنتنافها

والهار فولاقليفت والقيم و المارية والقيم و الدارية والهربية و القادة المناعية ومقاما والمارية و القادرة المناوية و القادرة المارية و القادرة و المارية و المارية في مناصف القرن المارية في مناسفة المارية و المارية في مناسفة المارية و الم

وخلال الفترة من عام ١٩٦٠ إلى ١٧٥٠ تعرض السلمين لضرية قرية مساولة الشرية اللمورة المعناعية حيث اكتشف الاسطول الدولي للصيد منطقة غنية بالسلمين في جرينلاند رادت الشباك المسورة إلى قتل عدة ملايين منه سنوياً في المعيط الاطالطية

ومع نهاية ۱۹۹۰ كان علماء للحافظة على البيئة ينتظرون بلهفة نجاته من عكرته، ولكن خاب أملهم وإنفضه عدمه إلى ٥٠ عليون أي نصف العدد وإنفضه عدم الله على المائل على المنتظرة ٢٠ مستة.. كما انتخفض في المعيط الاطانطي منذ ٢٠ مستة.. كما انتخفض في المعيط الهادئ بنسبة اكبر بعد ان

يسدر بد ٥٠٠ مليسون سمكة برية وهذر الصندوق العالمي لمصابة الصياة البرية مؤشراً من ان سلمون الاطلنطي مهدد بالخطر بنسبة ٢٠٪.

ولى الولايات المتصدة التي كنانت انهازها تمثلئ بدور نصف طوين اتضاض العند إلى عبة منات. أما عن أسباب إنهيار هذه الثروة طقوبيد قائمة كبيرة منها اجبريف الإسهار والطر المصفى وإنكماش البيئة في المديد بسبب ارتقاع درجة المرارة في المائع ولمسيلاء الاستاد المسخيرة المرارة في المائع ولمسيلاء الاستاد المسخيرة

کان عددہ



بعض أسماك السلمون وكانها في مهمة استطلاعية من فوق صخرة في مياه المحيط الأطلنطي



والمزارع الصناعية وقد بدأت تلك المزارع بالنرويج في الستينات وسرعان ما ازدادت لتصبح تجارة تدر اریاحاً تقدر بـ ۲ ملیار دولار وتنتیج ۲.۲ ملیار

منافسة قوية

يسيطر على تجارة السلمون مجموعة من الشركات متعددة الجنسيات كما انتضرت المزارع لتصل إلى للميط الهادي حيث تتافس شيلي النرويج كاكبر منتج مما أدى إلى تصوله من منتج باهظ الشمن إلى متناول الثمن العادي.

وأصبحت المزارع السمكية تنافس مزارع الدجاج في طرح كميات كبيرة حسار رخم مسة، ورغم أن هذه الزارع خفضت من ضغط الصيد التجارى ووفرت فرص عمل فلمناطق البحرية الفقيرة، إلا انها ادت إلى تلوث البيئة حول أحواضها وانتشار الامراض وقمل البحربين السمك للبرئ وإلى هروب عدد كبير منه، وقد ادى ذلك بدوره إلى تزاوج السمك البرى بسمك المزارع فظهر نوع مهجن جديد غير قادر على الهجرة. يجرى دوثاك أوبريناجر رتيس منظمة

وإذا لم تتم السيطرة عليها فإنها ستؤدى إلى انقراض السلمون. المعروف أن سمك الزارع لا يسبح إلا فى درائر دون توقف فستستسمسزق

سلمون الاطلنطي أن هذه المزارع هي أكبر خطر يهدد حياة السلمون البرى

خياشيمها نتيجة الاصطدام بالاسماك الأخسري والتسباك النيلون. والمضرج

الوصيد لها هو الانزلاق على نيولها في وثبات قصيرة كما انها تتغذى على المعمة تمترى على كيماويات وتتبرز في الصبات الضعلة كما يقول الماتريك اوف الاهرشي، مدير عام قلمة باليناهيش لصيد الاسماك في ايرلندا التي شهدت إنهيار هذه

بنل داوري فيجفسون، أحد علماء المحافظة على ألبيثة الطبيعية جهدأ كبيرأ لخفض الشباك التجارية التي وصفها بأنها مستولة عن هلاك عشر ثروة ثعد الهار السلمون في ايسلاندا من أفضل الانهار تنظيماً في العالم. حيث يشرف على كل نهر اتماد

الملاك ومعظمهم من الفلاحين الذين يمنصون صقوق الصبيد للاندية والهواة والمؤسسات مقابل عقود سنوية، يحقق منها المزارع العادى ١٠ ألاف دولار والبعض يحقق ٥٠ الف دولار سنوياً..

وتساهم رياضة صبيد السلمون ب ٢٠ مليون دولار سنوياً في اقتصاد ايسلندا. وهذه الأهمية الاقتصادية في التي نقعت إلى جانب الأسباب البيئية «فيجفسون» إلى شن الحملة للناهضة لشركات الصيد متعددة الجنسيات وتحت ضفط اتصاد الاطلنطى للسلمون بدأت الحكومة الكندية حملة لإجبار نصو ٧ الاف صياد على الثقاعد من أجل الحفاظ على الشروة السمكية في المناطق البحرية. وتم التركين على جزر

قاروي وايسلندا وجرينالاند وويلز.



بعض الصيادين والهواة في صدينة بالينا الإيراندية في رحلة صيد على صَفَاف نهر موى حيث يدفع الشخص متلهم ٤٠ دولارا سنوياً للاستمتاع وجمع فينجفسون ٢٠ مليين درلار برياضة الصيد.



ـــماك الأطلنطى تزن ٨٢ رطلا وطولها ٨٨ بوصة



من بينها أمواله الخاصة لتعريض الصيادين الذين يتحولون إلى مهن أخرى.

مهنةواحدة

من معالاً كيلارى وهو عبارة من إصبح مهاه طوله ۱۷ مييلاً والشفسراء غربي أوإلداء تروهو حرية كوليسارا الشفسراء غربي أوإلداء تروهو حرية مسيد المسلمين وتحسيط على النطقة التيالل والشهيدة المعارض المالية العراقي والعرب المهاء كال المحارض والمجهد وماليات المناطقة المجاوزة المساعدة الامتراض المجاوزة المالية الموقعية حياتات الاستاد والمستمسان أخران ويشتركون على صهنة واستقام المحالف المهادة المجاوزة المساعدة المتاسية في المهادة على جدائدة المساعدة والمساعدة المتاسية في المهادة والمساعدة والمساعدة والمساعدة والمساعدة المتاسية في المهادة والمساعدة والمساعدة والمساعدة المساعدة والمساعدة والمساعدة المساعدة الم

وفي موسم الصنيد آلذي يُستغرق ٤٠ يوماً كانت عائلة فيلاهرتي قند اصطادت حوالي ١٢٠٠ من أسماك السلمون من بين ٢١٠ آلاف سمكة سلمون اصطادها الارتندون في عام ٢٠٠٠.

قال فيجفسون إنه في حاجةً إلى ٥٠ مليون دولار لإقناع الصيادين الايرلندين بترك الشباك، ومناك عدد كبير من الصيادين على استعداد لترك الهنة سسبب انخفاض اعداد الاسماك وانضفاض

ولكن حتى إذا ترك الصيادون الشباك فليس هناك أى ضممان لاستحادة ثروة السلمون في الميط الاطلنطى مثلما يقول دبيل تايلوه، رئيس اتصاد

مسزارع سلمسون الاطلنطى الذي يؤيد المزارع السمكية لانها ستخفف الضغط على عمليات صيد الاسماك البرية.

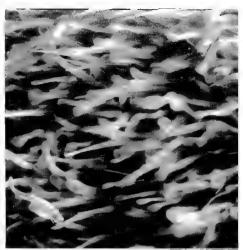
فك معقوف

في نهر سات جيان فى كربيك تقوم نكور السلمون العدوانية ذات الفات المقبوف بتخصيب بيض الذكور للختيئة. ثم تقوم الذكور اللنافسة من كل الاحجام بعمل نفس الشئ فى الصال لتعمل بركة عميقة من الجيئات.

رعلَّى عكس أَدُواع السلمدون في للصيط الهـادي تستطيع اسميال الاطليق المجهداة الكي بتيض مرة ثائية وفي منطقة ، والترميرييزة في استكلالاتدا الدن المزارع إلى خطفس مروة العياة المنطقة السلمون لتقتصدر على كرات الفذاء وجداول الاعتباة التي ينظمها الكنبيتر، وفي رحلة إلى واصفة من مزارع

اسكتلاندا البالغ مدها ۲۰۰ مزرعة شاهد الباحث غشرات الاحواض السعكية مساحة الواحد منها ۲۰ ياردة مرعية ونتقع البرية الواحدة به الله سبكة سلمون سنريا وعكذا تساهم للزارع بنحو ۴۰٪ من المصادرات الخذائية لاسكتلاندا أي ما يزيد على معادد ات اللحوم من الفسائن الإلاقات

يهذا الانتراب بن صجعرية النزاع كانت هناك المساهد المعفية المؤسسة المؤسسة المقالية المعفية الموسعة المؤسسة الم



أعداد كبيرة من إناث السلمون تضع بيضها في موسم التقريخ سمكة السلمون الكبيرة تضع حوالي ٢٠ ألف بيضة في موسم وأحد.

هذا النظام عمالي الكافساءة قمد يؤدي إلى توتر الاسماك وممارسة الضغرط عليها حيث تتحول البيضة الخصبة إلى سمكة تزن ٩ أرطال في حبوالي عبامين ونصف العام أي أسرع سرتين من نمو السمك البرى

إن إنتاج الاسماك بهذه الطريقة مثل انتاج المبوانات. قبال «بريان شباو» أحد المستولين بالشركة إننا هنا ننتج الغذاء وإنها عملية عالية الكثافة وأن كل ما نقعله هو تقليد ما يحدث من الطبيعة. وإن الأسماك تثمو هذا بصورة جيدة وتبدو الاسماك سعيد تماماً.

كفاءات متعددة

تقدم همليات التغذية الميكانيكية والكفاءات الأغرى يعني أن المزارع السمكية ستقدم فرص عمل قليلة على غير ما كان مشوقعاً. وفي اسكتلاندا التي زاد فيها إنتاج السلمون إلى غمسة اضعاف خلال الفترة من ١٩٢٠ إلى ٢٠٠٢ انشقض عدد العمال، واستوعبت الشركات الكبيرة الشركات الصغيرة الأمر الذي ادى إلى ان أصبح نصف انتاج العالم من السلمون في يد ستةٌ شركات متعددة الجنسيات. وادت عبولة المزارع وقلق علماء البيشة إلى زيادة المعارضة لهده المزارع والمطالبة

أُكبُر كَارَّتَة صاهبت المزارع السمكية هي قمل البصر ألذى يستطيع قتل الاسماك بالرعي على أجسامها، وقد أشارت الدراسات التي أجريت في ايرلندا واسكتالاندا والترويج أن

وتطرحه باسعار رخي

قمل البحر ينتشر في المزارع السمكية وان له اثاراً مندمرة على السلمون البسرى والانواع الاخرى ذات الصلة بالسلمون وقى غارب اسكتالاندا انضفض عدد السلمون البرى بصورة كبيرة بالمقارنة بالساحل الشرقي. والامر نفسه في أيرلندا والترويج حيث اظهرت الدراسيات أن ٨٦٪ من الاسماك الصغيرة

الماجرة من منطقة سجونيفجردين التي تكثر بها المزارع السمكية تفطى أجسامها مستويات قاتلة والآن تصاول شركات للزارع السمكية حل مشكلة قمل البحر. ولكن الشئ الذي لم يعرف له العلماء سبباً على الآن هو استمرار هروب أعداد

كبيرة من اسماك الزارع. وتهرب الاسماك عندما تشم رائصة كلب البحر الذي يقصد المزارع بحثاً عن صيد سهل كما تؤدى العواصف أحيانا إلى تدمير الأحواض وقد يهرب السمك اثناء التعامل معه.

وفي اسكتلاندا هريت نصو ٣٠٠ آلف سمكة في





ية إلى الشهن بحد سنة نوات ويتسم بية واعدة من بين إربعة

العام الماضى وحده

اظهرت الدراسات التي إجريث في النرويج أن هناك تزاوجاً بين سلمون الزارع والسلمون البري. ويشعر العلماء بالقلق من انتشار الاسماك الهجيئة ضعيفة التكيف مع الحياة البرية عير الاطلنطي كما أن سلمون ألزارع لا يتناسل في الحياة البرية بنفس نسبة تناسل



الأكسر الوسلوق الشر

كمالات الزارع الى التشار الأمراض القاللة بين السلمون البري من خلا

لأسمالك لقمل البحر أثثاء

مكة تلتهه وجبتها الفذائية ونسب لكونات الفنائية التي تعنوي عليها تمر الدم أو الريش الا ادات حيوية حسب العاجة الوانء

السلمون الاصلى، وغير قادر على التكيف مع حباة الأثهار.

ومن المشاكل الاخرى انه قد تؤدى المزارع إلى خفض أعداد أنواع أخرى من الأسماك مثل الماكريل بسبب التلوث الغذائي والنغايات الثي أدت إلى التشار الطحالب السامة التي أوقفت مسيد القواقع في الياه المجاورة وانتشار أمراض السميعا السمك المدية. التي أدت إلى لبح ١ ٢ مليون سمكة في خليج كوبسوك. والصراع الآن يركز على حماية البقية الباقية من السلمون البرى في المحيط الاطلنطي.

ويعتبر العلماء السلمون في نهر ناراجواجوس وهو أحد ثمانية انهار جنوب شرق ماين من الانواع المعرضة لخطر الانقراض وكنان هذا النهر واحداً من ٣٤ نهراً غنياً بالأسماك البرية والآن لا يوجد به مالا يزيد على الف سمكة رغم ان طوله حوالي ٣٠ ميلاً.

المام وحل مبحل السلمون رى في أمريكا الشمالية

وقيل فالم فالمراض هامرة الأسماك وارتضاع الأسعية والجهودالدولية لتنظيم واءالصبانين إلى خفة قل من ذلائمة الإضطر مندي أي عام ٢٠٠٠ وتسمح انجلترا

ملية إطلاق الإسمان المستبيرة في النهر من بلال أنهوب تستشفرق هذه الإسماك البالغ نها ذلات أوقسيات سوالس ١٨ شهراً لكي يع وزنها ١٢ رطلا.



حد العيميال بعيد السبعان المنحَّن من سيمان . الزارع بدلاً من الملمون البيرى، وقد طهرت الأوان الطبيعية التي يستخدمها البعض ان أثنى يضيفها اصحاب الزارع إلى ام السمناك يكون لهنا نفس الأثر على مباك حيث يقاب للون على لجساء

والحقيقة هي أنه لا بديل للصياة البرية. ولكن لحسن المظ أن الكثير من الانهار التي يزدهر فيها السلمون مازالت بعيدة عن يد المضارة مثل انهار كوبيك ولايرادور وايسلندا وشمال الترويج وشبه جزورة كولا بروسيا ويبقى إنه رغم كل الشاكل إلا أن السلمون يعد مخلوقاً مرناً وإذا انخفض ألمسيد التجاري فإن ظروف للحيطان تتدهور أكشر من ذلك وأذا تمت السيطرة على المزارع السمكية فإن ذلك سيكون أساس إعادة وفي محاولة لزيادة العدد إلى الانهار تقوم الوكالات المقتلفة بتطهيرها من التلوث كما شنت جماعات السافظة على البيئة حملة لإزالة السدود التي تقع على ضفتى نهر بيوبسكود. ولكن الشكلة في ماين وفي مناطق أخرى هي اختفاء السلمون وإن المماولات الآن مثل محاولة وعلى طول انهار كونكتكيت انفقت المكومة

الفيدرالية مائة مليون دولار خلال الـ ٣٥ سنة الماضية لتطهير المبارى المائية وتمسين المرات للأسماك في مناطق الصدود. وتطلق المكومة سنوياً حوالي ٩٠٥ مليون سمكة

صغيرة في أنهار كرنكتيكت. وكانت النتيمة هي عـورة ٤٤ سـمكة فـ قط في ٢٠٠٢ تبسيض في الانهار الستهدفة.

ونفس الصعوبات تنتظر الذبن يصاولون إحياء ثروة السلمون في نهري التيموز والراين

عُسرائي الكائي شبكة دقيقة ومعقدة من التنوع البيولوج

مهما كان خيال الإنسان خصباً. فانه لا يستطيع ان يصل بخياله الى العداد الله يستطيع ان يصل بخياله الى العداد العداد الكثير مثل الكائلات الأخرى القي تشاركه الحياه على سطع الرقض هذه الكائلات، سواء كانت حدوقات أو خسراً أو إسماكا أو حقى المدجل أو خسرات أو خسرات أو تكتشافه بعد... وقمل هذا والدولة الما المتحدد المتحدد المتحدد على المتحدد ال

هذه القاعدة تنطبق على كل بقاع الارض وإن كانت اكثر انطباقاً على قارتنا السمراء.. افريقيا اكثر من أي

مكان آخر ذلك آأننا في افريقياً نرتبط في حياتنا بشكلً كبير للغاية بشبكة دقيقة ومعقدة من التنوع البيرارجي

فهذا التنوع يساعد على المشاظ على موارد القارة المائية ويحفظ لتربتها خصوبتها ويوفر الطمام لانباتها

وفي عهد اصبح فيه ذلك التنوع البيولوجي يتحرض لانتهاكات عديدة راعتداءات واسعة.. اصبح على

الانسان الاضريقي

ان يوقف هذه التجارزا

والمفافاة على وجودها. الفطيرة بحقه . ومناك اسباب عديدة تجمل من الاسريري ان يتمرك الانسان في مدا الطريق وحقى يشخم لك فلايد من خلفية مهمة الدايا من الدن إليهيزيد المرتب المن المناح المائة المبارية أدبية على المائة المهمية التي يتمايل فيها السيان المبارية جهنا الى مينام الاسان منذ الحمل اللذين همائلة عليها الميايل على على منظوبات عميدة لم يمكن المسافقة عليها في عارات أخيرة المناح المسافقة عليها في عارات أخيرة المناح المسافقة عليها في المراح المناح المنا

بعضًا عن الانسانيل ان سلامته ترتبط إلى حد كديير جداً بسلامتها والطقاط على وجودها.

ولمقاط عن وجودها.

ومنا المبلغ المبلغ

كل يوم يكشف لذا العلم المزيد عن غرائب هذا العالم. ومؤخرا كشف العلم الشجرة التي تغيير طعم ثمارها. حسب الجيوإذات

التي ترغي في الحشبائش المحبطة بها وحبوانات البحار العميقة التي

تنصب شراكاً مضيئة لفرائسها او الطيور التي تستطيع التقاط روائح الجيف المُحتفية في الغابات للتشابكة وهذه الكائنات والإنواع لا تعيش

من المصرياء لا يزيد طول الواحدة منها على ٢ سنتيمتروت. روهناك في النطقة المحصورة بين حبوب افريقها وليسونو وسوازيلاند يميش اكثر من ١٠٠ نوع من الضغادع ٢٠٠

اختر من ۱۰۰ توج من المصفحات ۱۰۰۰ من المام مهدد بالانقراض و مناك 1۰۰۰ من الواح الطيور تعيش في القارة بضضل التنوع غير العادي الذي تتميز به من حسيث المواطن المناسسية

المباد أديا وهذاك أمثلة عديدة أخرى تنطري على بعض جرائب الطرافة مثل غراب قمة جبال كليمانجان بكن تمييز بمكن تمييز مسلم الله الله الشرع ناصعة الشيطالة بفيارة المسعة الشيطالة بفيارة المسعة الشيطالة بفيارة المسعة المسعولة بفضار المسعة المسعود المسعة المسعود المسعة المسعود المسعة

> فیل فی محمیة ماتوسادونا بزیمبابوی

شجرة تغير طعم ثمارها. . د

غزال البونجو في كينيا



ى.. تحمل الحياة لأفريقيا بالريدة الماقية الما

الجيل ولا تنسب كذاته فضادم الأشجار التي لا تهيط على الأرض لبلة حياتها هذا قضلاً عن البقر الوحش الاريش الذي يستطيع الصياة بدون ما شدة أسبيع إلى القسيات التي تقدات على بيانا الفراس السلميات على شروطيا الأطلقي الأفرية فضار عين مشأت الاولم الأطري من القاجور التي قباجر في المشتاد إن الوطيق وتعين المشاطقي المجروبية فضار والمستقلمات وفيرها من الأماكي التي تعيض حوالها الطيس رساء أكان المهارية الهارية على المجاورات

رلاً يُقتصر التنزع على الحيرانات والطيور فحسب بل الا يمتد إلى النباتات ايضا وهناك محمية الكاب للزهور تم يمتد إلى النباتات ايضا وهناك محمية الكاب للزهور تم

بملكة الزهور والاند مساعة تلك المعية على ٢٠٠ قدان من الارص الفعرية البارزة المكونة من العجر العددي، ومع ذلك فإنما تعد معطناً لانه ا

القمرية البارزة المكونة من الحجر. الجيري.. ومع ذلك فانها تعد مرطناً لانواع من الزهور لا توجد في أي بقعة في المالم سرى في ذلك المحمية الواقعة في اقصم جنوب القارة الافريقية.

رالتري (اليوزوم) في أيسد الدريانات مر مدد (الازاح) التي تعرفي منطقة حصوت طريق وسجوات الله يسميع من المصحب المساعد الاستخدام المساعد ال

كما تهرضيف لكثر من ٢٠٠٠ الك نوم دن البائات بين مشابق المهارة من ١٩٠٠ الك نوم دن المائلة بين مطالعة الكروبية و مطالعة المنظومة ال

ويقول بعض العلماء أن إحصاء الأنواع الدقيقة وغير المرتبة من الكائنات قد يطوي على مبالغة كبيرة في حساب التنوع البيولوجي لكن هناك من لا

سراء كانت مراية أن غير مراية أن حضر بعدوسة يمناك أشبيه [الكليجير] الترس في قبالي بين موقع في المرابع في الأسجية إلما ما تعرفس مريشهويس، هذا أنوع من الأشجية إلما ما تعرفس الأرابة دقيات بعدوب إلى أنه في الأسبية بين المسابية ولي والصبية إليا عملية مات الانتجاب إلا يم إلى حدود من المنافقة الإنسانية المنافقة الإنسانية المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة الإنسانية المنافقة ال

من الملالدات الرشيدة ليست الرهيدة ليست الرهيدة المساتمة على التاريخ في المساتمة على المستويدة المساتمة على المستويدة المساتمين المستويدة المساتمين الإمريخ المساتمين الإمريخ المساتمين الإمريخ المساتمين الإمريخ المساتمين المستويد المستويد المساتمين المستويد المستوي

يسبون احتواني بورها .. وقتي يورها .. وقتي يورها .. وقتي مسيون الطاح الهيا سري وسيط واحد لا بديل له وهر يثابا البدرت سويكا وهي ذيابة تملك شرطوط طويلا يصل طواء الله .. كا مشتمر الوائم المستمر القارسة المستمر القريسة المصراتي والمستاعي فان تلك الذيابة سوف تتمرص الكنواء في المساعد على التمام المساعد على المساعد على المساعد المساعد على المساعد

ويقرل الدكتور جون هانكس عالم القيانات الامريكى ان النباتات التى توجد في منطقة ما تلعب دور أرضيسيا في التنزع البيرياريين للمنطقة التى تصر فيها فيهد النباتات من للنتج الرئيسي للخالة من الشمس والتى تلعب بدريما دور أكبير في كل ملقة من مطاقات السلسلة الفائلة يضم يسمني أخر حجر الاساس الذي تقر مايه جميع النظر السينة على الإرض.

واذا كانت السبانات مفسسها تحد جزءا من التنوع البيولرجي. قان نلك يثير سؤالا مهما للفاية.. من أين جهاء هذا التنوع النبائي نفسك؟! أن يعض الاساكن تنمت بتنوع نبائي اكثر من أماكن أشرى وأكل منطقة خصم مساتها النائت.

ان هذا التتوع يتحدد حسب قوة الانواع النباتية على نشر بنورها .. واساليب تلقيمها والمناخ والحيوانات التى تتفذى عليها بل الحرائق نفسها تساعد احيانا على تحديد التتوع النبائي .. بالزيادة من خلال نشر النبور.

أجيال طويلة

وبعد ذلك . وبالاعتماد على التنوع النباتي في غذاتها سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشوة انتشرت



نائر اللقلق في محمية موريمي بتسوانا واحد عن ١٥٠٠ نوع من الطيور تعيش في افريقيا ب نوع الميوأنات آلتي تأكله



تباع في السوق . تفسيف بايدو إنه رغم وفسرح الإحياية عن هذين تقرا الأن الإجبارة في القالف بالله بهاية وأعدة نقرا الأن الإجبارة في القالب بالله بناء على رئية من حيامات الفصائة الأكر ما متقدم على اساس علمي سليم.. فقدن هنا نجد لجابات من خبراء في حماية البيئة وأدوس الماملية في قبل الأخشاء وثالة من الزيوني وكذا رغم أن الأحد منا يقبل المفاقلة والمفاقلة الراحين وكذا رغم أن الأحر منا يقبل المفاقلة

الشاء متعدن عليها في حياتهم اليوبية.
وتعيد بايدن إلى الاتمان معدد في لقاء دار بين
الزيس الصوحائل الأسنيق مع ميدالله عثمان واحد
خراء البيئة عام ١٩٧٧ حول تعرف بعض الحيوانات
غزاء المحرات الخطر الانقراض القرائل عثمان وشيا
ان بلادى تتحرض لهجوم من الانيوبيين ومحظم ابناء
شعبر المين وخذاتنا فارغة تماما ثم تأثير وتحدثني
عمر مار دخست خطافانا

رجال السياسة

وترد بايدو على تساؤل الرئيس المسومالي فثقول ان

مملكة الزهور..محمية تغطى ٣٠٠ فدان من الحجر الجيرى

ذبابة تقوم بتلقيح الزهور في محمية بجنوب افريقيا

يتورأ إنتا أو تمانك مع الأخر من زاية الانتصاد ليوحك أن يقد يكيد السيئة حق كيدا السيئة (الإنصة يون أمثاً للله دراسة تطليقية جرت عام ١٩٧٨ حمل الإنها الاقتصادية التي مقدمية التي مقدمية الكاميون من دراء الشاء أو مدى المصيات على وعيا من الدساق والطبورة الدراسة أن إلياسة هذه يوجها من الدساق والطبورة الدراسة أن إلياسة هذه المصية ماست بشكل كابو في الطباطة على الواردة المصية ماست بشكل كابو في المناه على الواردة الماسة على الواردة على

الموارد واختفائها انما يبيعون في الحقيقة مستقبل

ينس الامر تكور في مزاري وارد ماء الله من راليخ كسية فيه مزاري اعترات الموجع خيرة را بالانها عبارتما البراد من جراء ارائة عبارتما البراد من جراء ارائة عبارتما البراد من جراء ارائة عبارتما المناول المرح المناول المرح والمناول المرح المناول المرح والمناول المناول المناول

مما تقدمه إلينا والقيمة الاقتصادية للتنوع البيولوجي تتزايد باستمرار فعنذ مثات السنين لم يكن أحد يتوقع أن صناعة الدواء سوف تصبح من أكبر الصناعات في المالم وإن الشركات الماملة فيها سوف تصبح كيانات عملاقة تحقق ارباحا تضوق منا تدره صناعة السبلاح فيهده الصناعة تعتمد بشكل اساسي على ما يقدمه لنا التنوع البيولوجي فأبسط العقاقير في العالم وأكثرها شمرة وهو الاسترين بستشرج مركبة الاساسي حمض الاستيك بالسليك من اشجار المسقيمساق، وهناك نوع من حبوب الرشاقة بدأ ينتشر بسرعة في أوروبا والولايات المتحدة يتم استضراج مادته الفعالة من تبات الهوديا وهو يعتمد عليه اقزام البوشمن في صحراء كلهاري في دفع غائلة الجوع عنهم وهناك العديد من

الغيار الخاطئ وإن الطبيعة لديها الكثير

يصارب هذا القدر البيدولوجي بلا وعي
لفطرية ما ينعك. وكان من تقيمية غياب
الحرص من جانب الاسان أن تعرض هذا
التترح في الشارة لفظر عظيم بسيب إزالة
الشابات للزراعة أن مستى بدرن المسلال
المرارح لمجرد المسمسول على
المسارح لمجرد المسمسول على
المسارح لمجرد المسمسول على
المسارح المسارة المسلال

وعلى مدى أجيال طويلة ظل الانسان

ني كافة أرجاء القارة

مسزارع مجسود الصحصول على على المسابها فضلا عن تغيير المان المسابها فضلا عن تغيير المان المسابة المسابة المسابة المسابة على المسابة المسابة المسابة على المسابة عل

لاستنزاف غيراتها "أقد وهذا الفطرة للميوانات حجماً وهذا الفطرة للارق بين النهر وبين البكتيريا التي لا ترى بالبين المجرده يمدئنا العام فيقبول أن الانقراض أمر لا سفر منا تقريبا ويقدر المعلماء أن ۷/۲٪ من الانواح المنطقة التي تقريبا ويقدر المعلماء أن ۷/۲٪ من الانواح المنطقة التي

يحدثنا العلم فيقترل إن الانقراض أمر لا سفر منه تقريبا بوقد الملمان (VeX من الأموا و المقطة التم ظهرت على سطح الأرض منذ نشائها قد انقرضت لاسباب عديدة يما يبلغى مسطح الإرض الذي لا لابيد على / كومنا تقول مسئولية الانساس في المطافة على ما تبقى من خلال برسائل متيدة، يوقيل أهد الباحثين أن الانسان هايه مسئولية المثلاثية المثلاثية إذا الباحثين أن الانسان هايه مسئولية المثلاثية إذا للأولة إلا الإراع الأضرئ التي تضاطره الصداية على سطح

الأرض وعليه ايضا أن يدرك أن بيثة نظيفة وسليمة أفضل كثيرا من بيثة مريضة يميش فيها وتعكس عليه

هذاك فسوائد عسديدة لهدا التنوع البيولرجي لم مكتشف بعد وعلاما ينقسرض أي نوع من الانواع الداخلة فيه قابل الانسان هو الخاصر حيث مسيجة نفسه وقد تسرب من بين يديه معملاً قيما كان يمكن أن يفيد في الوفاء بالكثير من لمتناجاته

تقدول الدكستروة بإبايدو، الاستسادة بجامعة أكرا الغائبية أن هناك مساؤلات معيدة لا ينقق على امبائها كليرون رغم أهميتها.. هل وجود البجاء الرحادي اكثر قيمة وهر يعيش حرا طليقاً في القابة أم في قض .. أم في طبق حساء وما تكرن الشجرة اكثر فيمة رض واقعاً وما تكرن الشجرة اكثر فيمة رض واقعاً ب



استخلاصها من البكتيريا والكاننات الدقيقة الرجودة في التربة الافريقية بشكل خاص.

التركيز على الزراعة

وهناك ايضا السياحة التي تعتمد عليها معظم دول القارة وهذه المستاعة لا يمكن ان نستمر وتزدهر في غيباب الفابات وكافة مظاهر التترح البيولوجي من نياتات وميزانات وطيرر ومثى الاسماك.

ومع تصدد الأخطار التي تواجب التدوع البيولوجي في أفريقيا فإنه يتمين التركيز على الزرامــة وقطع الفــابات بشكل خــاص الترامــة وقطع الفــابات بشكل خــاص التناباهما النطر الرئيسي للذي يراجه هذا

لقد قيامت المديد من الدول الاضريقية بإزالة مساهات واسعة من الغابات البكر المأطلة بأنواع لا تعبد ولا تحصى من التنوع البيولوجي لزراء مصاصيل معينة مثل الشباي أو البن أو القطن أو الكاكاو وتم ذلك تحت ضغط الدول الغنية الدائنة لها والتي تسعى لتحويلها الى مزارع رشيصة للمواد المام اللازمة لصناعاتها وكانت الدول الغنية الدائنة تقدم حوافز لدول القارة السوداء الفقيرة لتشجيعها على هذا الاعتداء على البيئة واحيانا كانت الدول الفقيرة تحقق بعض الزابا الاقتصادية من وراء هذا الاعتداء مثال ذلك ما حدث مع تسوانا التي شجعها الغرب على اقامة صناعة واسعة لتربية حيوانات اللحم وتعاقد معها على استيراد كميات كبيرة بشرط أن تكُون اللصوم التصدرة مأخوذة من حيوانات تتم تربيتها في الزارع وليست حيوانات برية والتلبية هذأ المطلب قامت حكومة بتسوانا بإنشاء اسوار عازلة مول الغابات المجاورة للمزارع لمنع تسلل الابقار وغيرها من العيوانات الى الزارع الجاورة وحققت هذه الاتفاقية نجاحا اقتصادياً كبيراً وازدهرت

غورملا الحبل في اوغندا

صناعة تربية للاشبة بشكل كبير هناك لكن الأسوار عدت من قدرة حيواناتها على الحركة والتنقل للبحث عن الغذاء والملجأ الأمن رفع ضرورة هذا التنقل لمياتها فكان لذلك أثار سلبية عديدة.

العالم الفنى

وهتى تكرن عاءلين فإنه من الخطآ تعميل المشكلة برمتها للعالم الاول الفنى فهناك اسباب نابعة من القارة نفسها مثل الصروب الاهلية والعمراهات المسلمة التي تمزق العديد من دول القارة وتهمد

اندرع البياروم, كما تهيد الاسان بدناك الأراضي الذارعة للس غلاسة مصورتها بسبب المليء الزراعة الكليفة فيوجد الزارع نصب مضعاً ا إلى الهجرة الأرض الخروي بقل بزرجها العديد التي على نقض المستها تعيد قال أرضه الاصلية التي كلين قد استمادت الخصوية مرح الزيادة السكانية على الفرق السرود منذا الاستهارين بالزراعة المسكانية مساحة الأرض البيانة فيدا الزارعين بشجوين الى القابان ورسائيان منها بالسرود عما السيانية والمنافق من ما من منافق من المنافق منافق من المنافق المن

وهناك مستاعة قطع الاشجار للمصول على اخشابها ومناك مستاعة قطع الاشجار للمصول على اخشابها إن قطع الاشمار حقى في تم يعناية بالغة كما تدعى الشركات القائمة عليه موضع محقيقة الاسر تدمير لمواطن عدد كمبير من الطيور والصيولات بل والكائنات الدانية وذلك بمعدلات تلوق كليراً حجم ما

تعبر الاحصائيات الى أن أعداد قرود الشمبانزى في إحدى دول أفريقها انخفضت بعقدار ١٨٠ رغم أنه لم يتم قطع أكثر من ٧٪ من غاباتها عند أعداد الاحصائة نظراً لاعتماد هذه القرود على التنقل بين الاضهار بشكل كبير.

مسيد بين قبلج الأشجار فقدان المحماية لانواع مدينة من الطبير والعيران فيسول صديداً.. وهذاك ايضا ضرو الانواع الدخيلة على الفنابات والطبورة من تدال الانواع المقتلفة من المهورانات والطبورة من مريان لافتر أمد طبيعي للقباية منذ نشأة الارض لكن مع شهور الاست كان هذا التنتق بعد راسطت ويمل نصر متحد أساء السجاة الدرية في

افريقيا وغيرها. ومثال ذلك نبات ورد النيل الذي ظهر لاول مرة عي مجمورة فيكتوريا اهد منابع النيل الإبيض ثم انتشر بشكل وبائي على امتداد حوض النيل وفي أنها روسجورات عدية الهري بامتداد القارة الافريقية بما معاحب للك

الذراع يشعر بساطا المفسر سبكا فلق سطح الله فيطال من جريات ويحد من القدرة على الصيد ويضعب في السداد شبكات الري ويؤيد من المسرار الفيضائات، فضاد من التسبب بن تضغير كبيات كبيرة من المياء، وقده إلا الزمية القصادية للبيدة المائية عسائر يشارة الريمية والقصادية البيدت القارة عواطال الريمية والقصادية ليست القارة عواطال الريمية والقصادية ليست القارة عواطال

فرخالنيل

وتذكر ايضا سمك فرخ الليل القر البكلت به معيرة فيكترين فتسبد في اعتقاء ، ۲۰ نوع من لكر من ۲۰ نوع تعيش في المعتود وهذه السمكة الشرفه دغيلة على القارة الافريقية إيضا حيث أن موطئيا على الأمريكتان وإذا كمانت ذات طائفة اقتصادية كبيرة في موطفها الإسلى.. فإنها تحرات الركارة بينة واقتصادية في قارتنا الصدراء.

الشرائل الآن، ما مع المداع يرين الضراء ان بداية أي مل تتحماً في ضريرة الاختجاب بالشكاء بدها الاحتراث بيب الا يتين من طرات واحد فقط بان من جيدي الإطائل ... بوالى السيطان، رجوال الاحتمار، مدينا عماية البيئة، رفيهم بويد الاعتراث بالشكاة يتمين إنصال ، تكون مائل انقاقين ين الهجيم على المسلط على الهيئة والقنوع الاعتراث بين الهجيم على الطبيع الليان عين فيه يو بعد المنافية المؤلفات والمنافقات والمسلط ما تتجلى والمسلم إلى انقلاماً عليا القيادة من والمائل والمؤلفات والمؤلفات والمؤلفات والمؤلفات المؤلفات المؤلفات

المضادات الحيوية .. ترفع كفاءة الخلايا .. وتساعد في .. زيادة الــــ

تسبود العبالم هبالة من الرعب والفيزع بسبب اللحوم والاعبادك الملوثة نتيجة استخدام المضادات الحبوية خاصمة «الكلور

امفينيكول، في التغنية. تؤكد التقارير الطبية انها تؤدي إلى

اصمابة الإنسمان بالسمرطان ونطالم بين الحين والآخر عناوين مثيرة حول مضاطر استخدام المواد ذات النشاط الهرموني أو المضادات الحيوية في تصمين الماشية والدواجن، وعن ما هية تلك الواد وكيفية استخدامها في التسمين، وهيث إن محفزات النموحظيت باهتمام عالمي علمياً واقتصادياً نظراً لأمميتها في العمل على زيادة معدل النمو للماشية ودواجن اللحم تثيجة لقدرتها آما على الاسراع بعمليات بناء البروتين في الضلايا ورفع كضاءة المبوان والطبر أو قدرتها على التأثير على الكائنات المية الدقيقة بالأهشاء وزيادة نسبة البروتين اللازمة لزيادة النسومعا يزيد وزن الحبيوان بمسرعة ويؤدى إلى تحسين نسبة للحم الأحمر أو الدهن وبالتالي توهير الملف وكسب المال الوهير في وقت قصبير. وهذا ما شبع منتجي اللحوم والدواجن على استبقدام محفزات النمو الطبيعية والاسطناعية على نطاق واسع لعدة سنوات في تسمين الأبقار والمأشية وخاصة المتقدمة في العمر منها وكذا العجول الرضيعة ويعض

انراع الدراجن. والهرجونات التي تعطى عن طريق صقن الصيبان بها أو قرمنها في جسم الحيوان تتم اضافتها للطف أو ساء الشرب مصافقة على صحة الطيرر والمترة صحيحة. ومن هذا يمكن تقسيم هذه الركبات إلى مجموعتين هما:

- عوامل بناء. - مواد مضادات الميكروبات.

اهتمت دراسات كثيرة صدرت بالعديد من الواصفات القياسية التعلقة بالنتجات الفذائية حيوانية الصدر مثل اللصوم



نشاطها الهرموني. يصيب الماشية والدواجن بالتليف. والإنسان بالمرطان

والإيسان والسيطن وتفسمات هذه الراسان والسيطن من المقال سلالة المتحاول سلالة المتحاول سلالة المتحاول المتحاولة المتحا

سهودس. ومن جانبها دعت منظمة الأغنية والزراعة التابعة للأمم القدوة والشاره دول العالم إلى مسحب المضاد الصيدي مكلورا مضينيكوله والشفاذ خطوات جدادة المنع استخدامه في المنتهات الغذائية.

استغدامه في المنتهات المفالتية. ودول دقيقة خطرية النجاج المعالج بالضادات الحيرية على الانسان يشترط

إعسسداد: شهاد عاطف بدراوی معهدبعوث صعة ورعاية الحيوان

أن يكون القداد العبوي مصموعاً به ولا يسبب أي اعراض جانبية أو أي اسرائس سيدياً أي اعراض جانبية أو أي اسرائس مرطانية كما يشترط كذاف أن يابع السيان بعد من المساح الدورة المساح الدورة المساح الدورة وتمقاف من بقال الفضاد المسيديات الخدر يشكن المطاورة في المعجم المائية المساحدة للمسيديا أضدراً مسيدياً أنشراً مسيحية الإلساس وقد يسمي المسرأة المساورة المسيدية المسرأة والمساورة للمساورة المساورة المساورة

تشير التقارير إلى ان المضادات الحيوية تستخدم انتشيط اللمو وزيادة الوزن

وتحسبن الكفاءة الانتساجية والتحويل الغذائي الميوى في الصيوانات وكذلك يشيم استغدامها بجرعات ثحت علاجية تطلق عليها مسميات عديدة مثل اضافة اعلاقه أو منشطات نمو أو محسبنات نمو . وتكمن الشكلة في عدم الترام الجهات الانتاجية في الفالب بفترة الأمان ألتى تقتضى بعدم السماح ببيع الحيوان او منتجاته حتى يتم التخلص من متبقيات المضاد الحيوى أو غضالاته، وأن الآثار غير الرغوبة للمضاد الحيوى تأتى نتيجة لتأثيره في القناة الهضمية للحيوان وهذا يعطى الفرصة لتكوين البكتيريا للمانعة في أمعائه مما يؤدي إلى تلوث لحوم هذا الحيوان ومنتجاته وانتشار هذا النوع من البكتيريا في البيئة خاصة مع الاستخدام العشوائي أوغير المنضبط للمضادات الحيوية في الانتاج الحيواني. وتشير احدث التفسيرات العلمية لتلوث

وزن والتسمين

- وهي عبارة عن مواد تنتجها كاننات حمة بقبقة تقتل أو توقف نمو كائنات بقيقة أخرى - ثورة في أساليب العلاج الطبى للأمراض الناجمة عن العبوي البكتبرية لكن في للقابل تمكنت البكتبريا من تطوير امكاناتها الدفاعية في مواجهة المضادات الميوية ونتج عن ذلك ما يسمى بالمانعة أو المقاومة.

لن ما حدث في اللحوم الماونة هو ممانعة وليس مقاومة لأن القاومة تتوقف على الجيل القاوم أما للمائعة فهي تكيف وراثى ينتقل عبر الأجيال للتوافق مع ظروف البيئة وتزداد فرصة المانعة في البكتيريا لانها تتضاعف كل ٢٠ بقيقة تقريبنا وتنتج عدة أجينال في غضون ساعات قليلة وتتوفر لها فرصة التكيف بصبورة كبييرة. وإن تخليق بكتيبريا ممانعة يؤدى إلى انتشار مسببات للامراض لا تستجيب للعلاج ولا تخضع لتأثير الدواء مما يؤدي إلى فقد أو نقص الانتاجية وتحقيق خسائر اقتصابية

آثارمتبقية

اثبتت الابحاث ان امراض الماشية سببها يجود انواع من المصادات الحيوية لها اثار متبقية وهناك أنواع لخري ليسلها اثار متبقية وهناك قوانين عالمية تمذم ذبح الحيوان الذي تعاطى مضادات لها اثار متبقية قبل مرور أسبوعين من التوقف عن استضدام هذه المضادات وأسبوح واحد بالنسبة للمضادات التي ليس لها أثار متبقية وذلك للقضماء على تلك الاثار أما بالنسبة للدواجن فإنها تتخلص من الاثار المتبقية للمضادات خلال ثلاثة أيام فقطمن التوقف عن الاستنضدام لأن الدولجن أسسرع من المسيسوانات في التخلص من بقايا المضادات الحيوية كما أن المضادات في الغيالب لا تبقي في جسمها - وإن كانت السموم تبقى بالاضافة إلى انها تتعطى المضادات عرجر طريق للآء وأبيس الحقن كما هو المال في الحيوانات كما انها تمنع الحيوانات من تكوين للزيد من كرات ألدم الحمراء ولذلك لا ينبخى ان تزيد معدة تعماطي الحيوان لأي مضاد حيوى عن اسبوع

واحد فيما عدا استخدام الكلورامفينيكول لى علاج مرض السيلاريا. ولايستخدم اكثر من مضاد حيوى للعلاج في وات ولحد. واستشدام الضادات الحيوية في الملاجات الذارجية مثل مراهم الجاد وقطرة المين امن ولا يسمب آية الصرار آمة استشدامها دلغل الجسم فعليه سمانير كثيرة لأنها توقف نمو البكتيريا ولا تقتلها مما يساعد الاجهزة الناعية في الجسم في التغلب عليها، كذلك فإن استغدام الضبادات الصيوية النشطة للجهاز المناعي مثل الكلور اسفينيكول قد يؤثر في الكلى عند الإنسان والصيوان ويؤدى إلى احداث تليف في الرثة والقلب وهذا يقلل كغاءة الرثة ويضمعف عضلة القلب ويتسبب في النهاية في نقص انتاج اللحسوم والألبسان في الحسيسوانات التي تستخدم المضادات الحيرية في علاجها. وتمستنضدم الخمسادات الصيدوية في الحيوانات لهدفين اما للعلاج أو كمنشط فلنمو باتها تقتل البكتيريا الموجوبة في القناة الهضمية الثي تعرق عملية الهضم وبالتالي يحصل المربى على كثلة لممية

اكبر من الطائر أو من الصيوان الذي

يربيه لكن تظل بقايا الضمادات في جسم

الحيوان أو الدجاج وتمنح البكتيريا مناعة

لاست بن بر اعبساء مسلابة الأعسلاف. تتعتبين الأبيان وقدرة على القاومة لتأثير الضمادات وهذا

ينتقل في النهاية إلى الاتسان وتتراكم

دلخل جسمه مما يعنيبه بثلك البكتيريا

التي اكتسبت قدرة على المقاومة وبالتالي

يستحيل الملاج. وقد تصبيب الانسان

بأمراض خطيرة مثل ثليف الكبد - الذي

تتجمع فيه كل تك السموم – والأورام

وحيث أن كثيرا من سريى الدواجن في

مصدر يستضعمون العقاقير البيطرية

بعشوائية بسبب غياب الرقابة وغياب

الاشسراف الدقيق عند الاطباء البيطريين

الذين يشرفون على هذه للزارع أو على

مزارع الحيوانات حيث بجب على الطبيب

البيطرى المشرف لجبار صاحب الزرعة

على ابقاء الصيوانات أو الدواجن لفترة

قصيرة قبل النبع حتى يتم سحب بقايا

للضادات العيوية من أجسامها وتجنيب

الإتسان مفاطر الاصابة بأمراض عديدة.

المسيسوانات والدواجن اذا اعطيت

مضادات حيوية ولم يتم ذبحها فورا أو

تركت مدة أسحب بقايا هذه المسادات

قبل اللبح فلن تسبب اضرارا للإنسان

لكن الشكلة تصدث عديتمها ينبع

الصيوان قبل التخلص من بقاياً

للضادات أو عجزه عن القيام بعملية

التصشيل الغبذائي الكامل لها وإن المضادات في ثلك الصالة سوف تقال في جسم الميوان عسب نوع الخطال أنسار للمضماد في الجسم فيعضبها يظل في الخ ويعشبها يظل في العضبلات أو الكبد أر الكلى أو غير ذلك

الاجراءات الوقائية

بالإمكان تمقيق الوقاية من حدوث التلوث الكيميائي للمنتجاث الحيوانية بواسطة المضادات الحيوية من خلال:

١- تطبيق الاجراءات المدحية في برامج تربية ورهاية الصيوانات ووقايقها من الأمسراض مما يؤدى إلى تخسفسيف استخدام الضادات الحيوية.

 ٢- التطيل من استخدام المسادات الشامعة بكل مضاد حيوى. في الأبقار الحلوب والدجاج البياض قسر الإمكان واستبعاد الإنتاج من التسويق تبعاً لفترة الممص الخاصة بكل مضاد حيوى.

٣- مراعاة تحديد مواعيد ذبع الحيوانات

والطيور المالجة مع فتران السماح الشطقة باختفاء اثار الدواء من النثج الميواني والمحدد بالنشرة المساحبة له. إعداد وتنفيذ برامج التوعية الصحية والبيئية للمربئ فيما يتعلق بأساليب التربية الصحيحة واتباع ارشادات الطبيب البيطرى المشتص، وتعريفهم بآثار ومخاطر الاستخدام الخاطئ للمضارات الميوية، ومعوتهم للاستعانة بمراكز الخدمات العابية البيطرية.

كشف الإندلام الواسع لوباء النحمي القلاعية في شبتي انحاء العالم النقاب عن مشكلة تهدد الثروة الحيوانية في العالم وتهدد الإمن الغذائي العالمي وقد واجهت المملكة المتحدة على سبيل المانان فده ١٠٠ حالة خدال اربعة الشهر فحسب الإمر الذي بعث القلاقية الشهر فحسب الإمر الذي بعث القلق الشعيد المستوى الإقتصادي الأوروبي.. يتسم مرض الحمي القلاعية بالأهمية من حيث الاره على التحاوة الدولية بسبع ما جنافة من الحمي اسالية، فالبلدان النامية تسمي جاهدة أخد انتشار المرض فيها لأنه يؤدي التي خطف انتاج الإلبان والى تباطؤ معلى نمو قطعان الماشية، مما يعني إلحاق خسائل

> وهكذا قرن البلدان توظف استثمارات خسفمة لتفادى للرض ذى التكاليف البامظة، وهو ما يتجلى من التكلفة التقديرية لاستثمارال للرض فى الملكة المتحدة، والتي تتراوح بين ؟ الدر ، 1 طبار دولار.

يسمى الرقمي الأنطيخية حرف الظاهر القادم او مرض المذهبة مهم في فريس حسور القضار ويصوب المدينة من الموراثة دات الطلب المدهور على الإنسان والإنسان والمنطق المنافعة على المنافعة المنافعة عنده بون لدوانية كان المنافعة المنا

دیگر القریب برآسخه العلما اللازه بالفریس فران مقال سختگار القریب کاری تفاقه استفاده الموات با الفاقه الموات می کارد با الفاق الموات می کارد با الموات الموات می کارد با الموات ا

أكد الأطباء أنّ مرض النّحمي القلامية القلامية الذي يتفخص بين السيونانات ذات السوافر الزوجة يصبيب الأنسان لحيانا وضاحت الأطفال مسجيا السعمي والتي وظهر فقائير معفرية على الشفتين واللسان وباخل القم وليورس الحمي القلامية من الفيروسات الضميفة والذك نادرا ما يصبيب الإنسار،

انتشارالرض

يمكن ارجاع سهرلة انتشار القيروس الى ثلاثة عوامل مهمة ممايدة الشعارين القرية كل القلامات والمليقة التنفاير بالارسادة التنفاير بالارسادة الى المؤلفة التنفاير بالارسادة الى الرباية عكدة المدوناتات من مكان الى المدر. يقول الإنسادة المداولة من مكان الى المدر. يقول الإنسادة المدوناتات من مكان الى المدر. يقول الإنسادة الميروبين المناوسة بالميروبين المناوسة من المهول المناوسة من المهول المناوسة من المهول المناوسة من المهول المناوسة من المناوسة المناوسة من المهول المناوسة من المناوسة المناوسة من المناوسة من المناوسة من المناوسة من المناوسة المناوسة من المناوسة المناوسة

الى المنز بالاحتكاف للباشدر، أو من طريق الهواء، أو أرجل الحيرانات الملوثة التي تضميها في الخاية، وأيضنا عن طريق الدينة والطاول السيارات». ويده علوامل بينة إلى الجماعية والتصادية الذري تصاعد علي سرعة التقال العدوى رحفي راصيا المتشار تربية الديرانات على نطأة - العدوى رحفي راصيا المتشار تربية الديرانات

تربط عوامل بينيه راجهاحاته و القصالية احدى مصاعدا على مساحة التقال الشروع الحيوانات ولي الحيوانات في المساحة التقال الشروعية الحيوانات في المساحة القال الشروعية المساحة المس

ظهورالفيروس

الممى القلاعية مرض قديم ظهر في ايطاليا عام ١٥١٤ وما أن حل القرن الشامع عشر حتى شمل الرباء كل شارات العالم، ولم يكن بمقدور للزارعين ومربى الأبقار صعرفة المطورة المقيقية لهذا اللرض لقصر مدة طوره الحاد ولقلة الاعداد النافقة من الماشية، وكان السبب المباهس وراء ظهور نبروس الممى القلاعية مؤخرا مزارع بريطاني مهمل استخدم علنا يعتوى على مخلفات الطّاعم لتغلية خنازيره، على الرغم من الحظر الشديد الذي تشرضه القواتين الأرروبية على مثل هذه العالة كما أنه ارتكب غطأ الضرأ وهو عدم تسخين هذا الطف بالقدر الكافي لقتل القبروس مما أدى ألى انتشاره وقد أرسلت الفنازير للريفية ألى مسلخ في دايمسيكس، على بعد ٥٠٠ كيلو متر جنوبي بريطانيًا،، هناك تم اكتشاف الفيروس، إلا أن الوقت كان قد لَّخْر أَدْ كَانْتِ الْعَدُوي قد أصابِتُ فَعَلَا ٱلْخَرَافُ فِي الزَرَاعَة الماررة لزرعة الفنازير ثم وصلت مراكر العبري في بريطانيا الى ٧٠ يؤرة في بداية هذا العام، وانتقلت عبر بحر الماتش الى الدول الاوروبية الاخسرى، مما دامع بالجهات لبيطرية السئولة الى إعالان حالة الطواري، في جميع بشاع مينيورية الأوروبية الى اصبا وبالتحديد في الامارات خامية في القارة الاوروبية الى اصبا وبالتحديد في الامارات خامية في مدينة الدين ركذاك في فاسمودية وباكستان لينتقل الى امريقيا وامريكا الجنوبية والبقية تاتي !!

الحضائة والعلاج

تتراوح مدة الحضانة في مرض الحمي القلاعية من ٤ الى ٢٠ يوما همسر ضداراق الفيروس رمقارمة للحيوان ولا يكتسب الحيوان بدر الكمانية لاول مرة مناعة تستمر مدى الحياة ولكنه يكتسب مناعة لدة حرائي سنة وضد نفس القبارة التي المعيب بها، كما يكتسب انتتاج حديث الرلادة

مرض فيروسى مربع الانتشار مرض فيروسي الانتشار دولار الكافحا

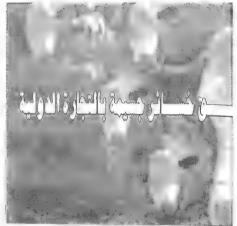
مناعة سليية عن طريق السرسوب إذا كانت الام ذات مناعة للخناة من عدوى طبيعة أو عن طريق التصمين. وم الديل التقديم الله إلى بروش وسها اللهيورس يقم استشمال المؤمن والسيطرة عليه عن طريق التنظمي من الحيرانات المسابة ويا يخطاها من عيرانات لا لبلة المعوى، بالديم والإعمام مم اتفاذ الإمهادات المحمومة الملازعة كالمعرفة يحدد في تنهادت الآن ونقل لان الاسكانات الطبية لا يحدد في تنهادت الآن ونقل لان الاسكانات الطبية لا

ساعد على الباح على هذا الأساني، لدا تطهم الجوابات الحلية في ممكانية لرفض بعدم استيواد منضية أو القالم الحلية في ممكانية لرفض بعدم استيواد منضية أو القالم المتابات على المتالية المقالة أخسور سابقا على التصديد على الارتباد المتابات على الارتباد المتابات على الارتباد المتابات المتابا

القيروس في أقرقم المصاب ومتع انتشار التقوي خارجة - عزل الحالات المصابة في مكان بعيد ومنع اختلاطها مع الحيوانات القابلة للعدوى، وعدم انتقال الافراد المكافئ برعائها الى حظائر الميوانات السلومة - قدام الارشيات التربياة والشاهن الصحيح، من علائق

- قامع الرفعيات الثرابية والتخلص الصحي من علائق ومقافات الحيوانات المعابة بالقطهير والمحرق والدفر - التطهير بالطهارات الخاسمة بعصور الالمشجاب السرعة التمكم في مصدر العدري وبدم انتشاره. - عدم انتشال حيوانات جديدة في موقع سبير تصرضعه للعدوري الإبدد اخلال وتنظيف وتعليره وتدفيل الصورانات

بسريح. وتتخذ وزارة الزراعة عددا من الاجراءات من بينها تحصين جمعيع الصيوانات «ابقار، جاموس ، اغذام ، ماعزه علي مسترى الدولة دوريا «كل ٤ شهور المشية الذين أو كل ٦



بد كمسال أبوالم

معهد بحوث صحة ورعاية الحيوان

شهور للتسمين، ثم جمع عينات سيرم من الصيوانات للمصنة قبل التصصين ويعده للإطمئنان على الستوى

دابث بعض الدول في التسقلص من الصيبوانات الحسابة بمرق هذه الميوانات واعدامها لاتقاء نشرها للعدوى الامر الذي يعد غير لضلافي باعتباره مبالغة في الاساءة

الأعمال غير الاضلاقية كذلك ما قامت به بريطانيا

وغيرها من الدول عندما سأرعت بالقضاء على ألاف الماشية ألتى لرتظهر عليتها اعتراش الرش رقد قامت دولة الامارات بعمل كل الإجراءات والاحتياطات اللازمة عصر الرض في راوية ضيقة لنعه من الانتشار وتتمثل عده الأحير أبأت في الانتقال الي كل

للزارع الصيوانية واجراء فحوصات على كل المواشر ومعانتتها والمتابعة الستمرة للايشار والواشي والرشابة الدائمة عليها للتأكد من أنها في رضع سليم وجيد. ● أجراء فحوصات لكل الماشية المستوردة وتعقيمها وتطهيرها في كل المواني. الْوَافقة ألسيقة من قبل السلطات الطيا قبل استيراد

 القيام بعمل ندوات لتوعية المواطنين. امت بعض الدول برضع مسواد مطهسرة في اللواني، والطارات وايضا على الحدود السياح الواندين القادمين من الدول الاخرى خاصة الدول التي اشتهرت بانتشار المرض

-لَعْبِت وسائل الإعلام دورا رئيسيا في توسيع رقعة الفرْع

اثر ظهور هذا الرباء وتفشيه بين قطمان الاغنام وللاشية الأنجليزية، الذي زاد من ميضاوف الناس مما انعكس على الاستملاك والسؤال الذي بطرح ناسه هو ما حجم الخساة التي تكسِعتها الدول من جسراء هذا اللرهر) . من هذه المُسائر نفوق اكثر من ٢٤ راسا من البقر ٢٢ راساً من الماعز بالآمارات والله من الماشية بمنطقة الهير والله لمي مليون بولار سنويا وفي الضغة الغربية تم اكتشاف ١٣

منطقة البحر وفي لبنان هناك خسائر تقدر قبعتها بنحو ١٠ اصابة بالحمى القلاعية وبلغ عند المسائر الزراعية في بريطانيا

۳۰ ملیار دولار حظرت وزارة الزراعة الامريكية واردائها من اللموم من الاتصاد الارروبي مما اثر على تجارة يقدر مجمها بنحو ٢٧٨ مليون دولار وكانت أكثر البلدان التضررة هي

ريطانيا نثيجة زيادة عند الدول التى فرضت الحفار على النتجات الميوانية لها والتقليل من استهلاك لعوم المواشي والانقار والتوجه نمر النتمات الأخرى مثل السمك وبعض أنواع الطيور والتمضيح في بلاد شرق أسيا ويقول الكبراء ال تقشى أمراض الصيوانات يشكل خطرا كبيرا علم الشَجَارة الزرامية، وقد يكون له اثار طويلة الأمد وكذلك الشقش سعر بيع الواشي عن السعر الطبيعي، وعلى المانب الأشر من أنتاج اللموم فقد أرتفعت مبيعات الصادرات لحوم الكانجارو بمعدل ٢٠ في المائة في الأشهر الاولى من هذا المام بعد انتشار مرض الممى القلاعية من ريطانيا ألى اوروبا

أثآر ارتفاع الطلب الاوروبي على لحوم الكانجارو مخاوف حماعات حماية الحيوان بشأن الكانجارو الذي يعيش في

المناطق العشبية في تيوساوث والولايات الاخرى في جنوب استراليا وبالرغم من أن قتل هذا الميوان محصور بحصص حكومية وإن صيده مقصور على السخاص يحملون تصاريح حكومية إلا أن جماعة حماية الحيوان تُعتقد أن ارتفاع الطلب عليه سرف يضرج صيده من دائرة

ستيمرد عانت تايران من انتشار واسم النطاق للممى القلاعية في عام 1944 وتم نبح ربح فروتها من الخنازير التي تعلغ 14 مليون رأس ودمرت صادراتها التي تبلغ ليمتها نحر 1 عد مليار دولار سعويا من لحم الخفارير ولم تعلن تايوان معد خَلُوماً مِنَ اللَّحِمِيُّ الثَلَاعِيةِ أُوادِي أَنْتُلْمَارُ المرضَّ أَلَى تُحول مميار الشمارة فدخلت الولامات التحدة محل ثابوان في تصدير لصوم الخفارير للسابان، وفي حين أن انتشسار الامراض في اوروبا قد يكون بمثابة نعمة مؤقتة للمصدرين من الدول الخالية منها، إلا أن هذه الكاسب ستتبدد. فقد

دا مستهلكو اللحوم في أوروبا بحجمون عن تناولها قالت شركة ماكدونالدز اهدى الشركات الرائدة في مسلعة الهامبورجر على مستوى العالم ان مبيعاتها في أوروبا قد تفسرون بسبب الضوف من الامراض وان حرق وذبح الاعداد التزايدة من روس الناشب يترك القليل ، نها لتستهلك عبويا واعلاقا أقل وقد ثقل الواردات من الحبوب

والبذور الريئية ومنتجاتها. من بين الاجراءات التي أتبعتها بريطانيا القيام معمليات التَّفُلُس مِنَ المَاسِيةَ في جميع الزارع التي ظهرت بها اصابات وتطهير محيط ثلاثة كيلومترات هول تلك المزارع واعلنت استخدام قوأت الجيش لاعتواء الازمة وخصص والمست بينيسوم مورات المهام المرادين الساعدتهم ١٦٧ مليون جنيه استرايني لتعويض الزارمين الساعدتهم في التخلص من القطعان المصابة، أما في الدول غير للصابة فبأدرت في اجراءات العظر لجميع النتجأء

الميرانية ومشتقاتها ومنع استيرادها من الدول الموبوط سيارعت ادارة الصححة الصاحة في دائرة بلدية المعن بالامآرات الى الانتقال للمزارع المسابة، ومعاينة ألمالات المنتقة لنفوق الابقار والمشية وهالات الامسابة الاخرى لاتضاذ الاجراءات اللازمة المناصرة الاصبابة والاشواف على اعدام ما نفق منها واتضاد الاجراءات ألكاميلة بعدم انتشمار الوياء ومن ثم اختساع بقية الابقار والمراشي المسابة للعلاج، ووضع ما تبقي من القطعان تحد الراقبة طوال فترة عضائة المرض التأكد من سلامتها وقامت أدارة المسمة العامة وسركن رقابة الأغذية والبيئة باجراء مسودات ميدانية المتلف مناطق المين لعصر حالات الاصبابة وذلك بالتعاون مع إدارة شرطة العين التي باتت تراقب مسقطف النافذ المؤدية من والى سدينة العين، ومدّع انتقال قطعان المواشي منها وإليها ووضع برنامج للمزارع

للتمصين بمعدل ثلاث مرات أمي السنة. في البرثقال طب من السياح البريطانيين تنظيف اقدامهم باللواد الطهرة، وللسنافرين الذين يصدّون برا وجوا مز بريطانيا يجب أن يسلموا جميع المواد المذائية التي معورتهم في أبران يتم استبراد ٢.٥ مليون جرعة من لقاح

الحمى القلامة ويتم توزيعه مجانا على الزارعين. قالت منظمة الاغلية والزراعة الدولية دفاره اله بالامكان استخدام التلقيح الدائري عول منطقة الاصابة للمساعدة في العملية التي يكون فيها عدد موجات الدلاع المرض أو عدد الحيوانات المتاثرة به كبيرة مشيرة الى ان التلقيع ليس بديلا للأستنصال فبالرغم من أن الميوانات اللقمة تعتبر عمية غيد مرض المعي القلاعية إلا أنها لا تقاوم للقيريس بصورة تآمة وماتزال عرضة للاصابة

تعتبر المعى الثلاعية مرضاً متوطنا في العديد من البلدان النامية والرسلبا على اتمناش أنتاج اللحوم والأبان واد سيطَّت الدَّيانات إن انتشار الرض تسبب في انشفاش الانتاج من الالبان لمجموعة من الايقار في بذجالاً بيش بنسبة تزيد على ٧٠ في المائة خالال يومين وأسقطت أربع من الايقار مملها، ويُغق ثلاثة من أصل أربعة عجول وأبدة ومن تمماريف القدر أن الفيروس الذي يفتك بماشية الزارعين هو على الارجع من مسالة عصوم أسمينا، أي النوع «O-المسئول عن أكثر من - ١٠٠ هالة انتشار للمرض في الملكة

وثمة مشكلة لضرى وهي فقد الطاقة الحيوانية التي يمكن استخدامها في أعمال الزراعة في معض البلاد فعلي سبيل الثال، نجد أن عددا كبيرا من المزارعين في جنوب شرقي اسيا يعتمدون على الجاموس في عمليات اعداد الاراضى لزراعة الارز وبدون هذه الصيوانات سار الزادع يْد بِفِقْد مَا يَمِسَل الى تُصِيفُ انْتَاجِه مِنْ الْأَرِزُ



استسلمت لغولباري وهي تجول عير سنوات العمر. وقد شميتها ثابعة بين اكوام الكتب وللراجع والوسوعات. وبين ارراض المتاثرة منا ومناك وتساطت كم يحتاج الفرد منا من الورق طيلة أيام حياته؛ وكم تستهلك دور ألعلم والنشر والصنحافة والصناعة والنجارة والقضاء وتواوين الحكومة والبنوك من أطنان الورق كل عسام؟ ومسلاا نصن أساعلون إدا تناقص الررق منا أو تراجع التمويل عنا، أو استتع الإسداد

أن قدوم الإنسان إلى هذه الدنينا يقترن بورقة رسمية هي شهادة البلاد كما أن رحيله عنها لأبعثرف به الابعد تسجيل بالأوراق الرسمية معوجب شبهادة وهاة وبين هده وثلك تقعدد الرثائق وتتناين للسنندات، حش إذا أراد أن بيرح الأرص، فإن الأمر يلزم صحيفة أحوال وبيانات مدونة وموثقة، تكون بشابة بطاقة تدريف عن ماضيه وعن حاضره مَّةُ الرَّرِقُ هِي قَـصَــةُ الإنسيانَ ذاته مل هي قيصــة

المصارة فالإنسان يتمير عمن سواه بتاريخ مدون تزيده الأجيال موا وأزدهارا. وبدلك أمكن لقصية الطم والثقافة أن رعة فانقة منذ أن عرف الإنسان الكتابة والورق

الربق



قصةالورى

في ليلة س ليالي بخداد الباردة، لبسم النور، في سمسره الإمام الفقيه وتبرجعش الصادق بواندي النار للتنحية وهم سطري تقوم عالم الكممياء العربي السهد سمام الرحيان، وعامرا مي شوق ولهفة للاطلاع على احدث سرلسامه وهر ساوطي طريه الضيه المادغل عليم جار ، إذا به راس تسايه أأ بدرد في النار المنسرمة امامهم لسما الساب وقاموا جمعا بينلون قاد اري يبهدهم أرعاد ألكناب الب السبة النبران للندامة وبعد ال غداء النار، إذا بهم يجدون الكتاب سليماً لم تم حجه النار كان هذا العرضُ اللير، إعلاناً عن نَدع جديد من الورق يقاوم

الحريق، لبتكره شيخ الكيمانيس العرب جابر بن هيال واثر ان يعرضه عرضا شيقاً ني مبلس القرم. تعوين القنوان الكريم والسنة النبارية والأعماد السمرم والتأريخ الإنسلامي وكان السلمون يتمرس ، رما لا سار توج جديد من الودق يقاوم البلي والنسريق للد ، الله على الدراك الديني للمسلمين وتشعب كانم القرروس ببارس اطراب المديث في مجلس على عن ماراني الدرس، لك وم الماضرون سر دون للعارف وسى عرب الناس الرين و

الغترع الإسمان المتنامة وعلى أي " يه تنان المهماء يشمون النقش على المسر

تبدأ قصتنا الان بعقبة س المص لم الله المريديني وعها هذه القطع الصحيرة من الله. ١] ، المسعرك، هدب الماأة الْحَوْفِيَّ حَوَافِيهِا وَاكْتُهَا لَيْسَدُّ عَلَى الْـيْ يَاحْنِ الْتَمْرِرِ وَأَيَّهَا فَي قاع غدير مثلاً أو في سبري بهر بار بل ساب را رسمة تاريخية عَظيمة، يعوج سها عنق الرِّ ﴿ لَلَّاهُ ۚ ﴿ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ ا الدالد أعالك حالتي محفظ في

ظات قطع الحيبارة نسيه معد عليما ، الرسام لعدد الاذ من السني، إلى أن قدر لها أن ترى النور على يد أسد علماء الاثار، بعد أن بدأ السحث الطبي يتطفل من اسباق السهوب للمحث عن أثار الإسمال والتسبب عن ألدسيان الددية وبردر اسباه علماء الإثار وجود بعش النقرس الدي كانت دردن هذه الله جار وانها



ى حجرى من نيو ماجن (المانيا) يمثل الرفوف التي كانت توضع عليها لفات البرييوقد ضاع هذا النقش الا انه حفظ لنا في لوحة نشرت فياحد الكتب في القرن السليع عشر



تشبه كثيرا حروف الكتابة. وترجم كل الصروف الأبودية التي تستخدم اليوم في أصل مرجود في شبه جزيرة سيناء وهر يعود إلى الألف الثاني قبل للبلاد اي موالي ١٨٠٠ق.م. فقد استخدم قدماه للصريين أتذاك عددا من العمال السامين في مناجم النحاس والقيرور يقومون بكتابة تقارير عن سبير العمل والانتاج والأجور. وقد أغذوا الرموز للبسيطة التي تعبر عن أصوات مضربة من الكتابة للصرية وتوصلوا إلى معرفة أول هروف هجائية. وانتقلت هذه الطريقة من سيناء إلى الفينيقيين الذين تظلوها بدورهم إلى اليونانيين. وبعد تطويرها وتبسيطها انتقات إلى

ابطالبا حيث اتخذت الشكل الروماني ثم انتقات بعد ذلك إلى الدول السالافية في الشمال وهدثت بها تغيرات جوهرية أمبحت تغتلف عن المريف اللاتينية. وإذا كان العلماء قد تمكلوا من اك رسور الكتابة المسرية القبنيعة

استاذ بالمركز القومي للبحوث والكِتَابة لَأَسمارية والكِتابة الصينية، إلا أدهم لم يشمكنوا من فك طلاسم كنشأبة وأدى الأندوس أو الكتابة الكريثية إلا قليلا. وهناك من الأسرار الكثيرة تحيط بكتابات قديمة لم تعرف حتى الآن.

أردر هسبنة مدس

بعد صناعة ورق البردي واستعماله في التدوين، تقدمت سرعة الكتابة تقدما كبيرا وكانت الكتابة في مهدها نقشا على الحجر، ثم انتقات إلى ألواح الطين وعظام الحيوانات ومسط النضيل والألواح للفطأة بالشمع والجلود والرق والبارشمان . ظلت الهيروطيفية لأكثر من ثلاثة ألاف عام تنقش على الآثار

المصرية ليس فقط في وأدى النيل، ولكن ايضًا في جزء كبير س السودان والواحات الغربية وسيناء.. وأجزاء أحرى كثيرة من الشرق الأدنى الأسيوي وشمال أفريتياً. ولما أصبحت هذه الكتابة غير شيعة، نشأ بالتدريج خطجتيد أسهل أطلق طيه الإغريق اسم «هيراطيقي» أي الكتابة المنسنة، لاستعمالها في النصرَص الْبينيَةُ المُقْسَة، ثم أمنيحد الكتابة الهيراطيقيةً طيئة فحل مطها نوع الفر من الكتابة للفتراة تعرف بأسم الكتابة الشعبية أر النيس وايتية.

ترجمل العلماء إلى اكتشافات ثورية كشفت الرؤيا وأضحة عن الطريق انشاق الطويل الذي سلكه الإنسان البدائي من الهمجية إلى الحضبارة، خاصة إذا علمنا أن أكثر من ١٠٪ من الوجود البشري على كركب الأرض كان قد اندش قبل إتقال

فن الكتابة ولعل هذا هو السبب الذي جعلنا نسقط اسطلاح ما قبل التاريخ، وتستميض عنه بعظهوم سا تبل الكتابة.. واعتبر القدماء الكتابة مية من الآلهة. مقد كان الإله مترت، عند للصريين خالقا لفن الكتابة وراعياً له وكان عبد البابليس الإله مثابوه. وعند الهيلينيين الإله مهرمزه وأصميح النشاط الفكرى ميداتا خاصما من ميأتين للمارسة والحياة العملية ويشير إلى فهر المضارة والتاريخ الفطي البشرية. ويكاشف عن تعاور للسيناعات والبيانات والثقاء الشعوب والعضيارات ومازالت الدراسات جارية عدتى الأن هنول الشخساء اللفظي بين اللغات مثال ذلك كلمة ومرث في اللغة للصرية القديمة تعنى والم في اللف العدريث، وفي اللفة

الاتمانية (Mother) وفي الفرنسية (Mere). ويتسلسابه قالفظ في المات أخرى عبيبة وكلمة ميشرت في اللغة للمسرية القديمة وتعنى أيضنأ هسحراء في اللغبة المبريبة، وقد تصولت إلى (Desert) في كل من الإنجلي والفرنسية. وهكذا. إن جذور حضارة

القرن المشرين التأصلة في شعوب المألم القبيم، نشأت وترعرعت تحت ثاثير العلاقات النوابة التي كانت في ازبياد مَطْرِدٌ وكانت شعرب الشرق القديم على اتصال دائم وكانت التمارة تعرف طريقها بي هذه الشعرب والكان التحارة تمتاج إلى للعاملات الكتابية، فقد ثم تبادل هذه للعاملات على نطأق وإسم بالتقاء بالاد العمالم ألقديم. ولحظامت اللهمات. وانتقل العديد من كلمات اللَّفَة للصَّريَّة إلى اللَّفَة السامية التي انتظت بدررها إلى اللغة اليرمانية فالأبجدية للبونانية تبدأ بالمروف الفاحية ا حاماً - بلتاً - وهي مس الأبحدية العربية. كتلك تشترك اللغة للصرية القبيمة مع اللغة العربية في معض الكلمات والقواعد ولنصرب لذلك مثَّلاً ناء التكنيث وإضافتها إلى الأسماء للزبثة وصيغة للثني والمساف والصاف إليه. ووقوع المنعة بعد الوصوف كما تشترك بعض الكامات بنصها أو بتحريف ضئيل بين اللقتين فكلمة (سبت) يقابلها في العربية (سبية) وهناك كلمات عديدة لازمت الفلاح للصرى القديم ومأزالت تستعمل حتى الأن. مثل مشنه شونه فرن طوب عجلة غنم بس بط ور – بوری – فنول برسیع – عندس– نصل – شجل – ثرج –

لقزحجررشيد

كان غزر مابليون الصر حدثاً قصيراً في تاريخ مصر الطويل إلا أنه ترك بصمات لها أهمية دائمة في تاريخ مصر العريق. وعنيما نزلت الحماة الفرنسية على ميناء الاسكندرية في الثاني بن بوليو ١٧٩٨ ، لم تواجه مقاومة تذكر . كان من بين الشروعات الكثيرة للحملة المرسنية على مصدر، ترميم أهدى القلاع القديمة بالقرب من مدينة رشيد وهناك في صبيف ١٧٩٩، ارتبلت معاول الجنود اثناء أعمال الحفر بلومة مسممة كانت اللوجة من حجر البارات الأسود الثقيل الذي يحناج إلى سواعد عدة رجال لرفعها ولم يكل الصجر سايماء بل تهشمت بعفر أحراثه وبعد أزالة الأترية، ظهر سطح أملس عليه نقرض غريبة مقسمة إلى ثلاثة السام. وللوهلة الأولى أدرك جنود الحملة أن الحجر تحقَّة تادرة قد يكون لها قيمة الثرية خاصة. فهم والقون بن وجويدم بلكل حدود أرض مصر، أرض عضارة ضاربة في أعداق التاريخ، نهل منها العالم أجمع.

قرر الجنود الفرنسيون نقل السجر الأسود الثقيل إلى القاهرة عن طريق النيل، وكان أحد ضباط الصعلة مولماً بالثقاد التبيمة وعبيما تلحص الحجر أخنته الميرة والبعشة فقد راي نصباً مدونا باللغة البرنانية القديمة التي يستطيع قراحها. وكأن النص مترجما أيضا باللمة الهيروغليفية واللغة البيبرطيقية

عكف ضَمَابِط الحملة الفرسية على ترجمة النص اليوبّاني إلى الفريمسية وعندما قارن الكلمات البرنانية بالرموز الهيروغليفية مَثْنَلُ فِي التَوْمِيلُ إِلَى مَعْتَاحٍ هِذَهِ الْلِغَةِ الْعَامِضَةِ

وصلت أمياء حصر رشبدً إلى الجبرال فاطيون بويّابرت في باريس فسارع بارسال الحبراء إلى القاهرة لينقلوا شبخًا مما حثويه المجر إلا أن غرو باللون لصر كان حدثا قصير الأمل لم يمكث الكثر من تمانية وثلاثين شهرا بعد أن ماقت معملته الهريمة على يد الإنجابيز وأصبح لبريطانيا العظمى الكلمة الأخبرة في عجر رشيد

و في عام ٢ . ١٨ ، ثم يقل المجر إلى الدحف البريطاني بلندن ولكنه ظل هناك سموات طويلة مون أن يتمكن أحد من الوصول إلى حل رموز الكتابة للمسرية القديمة. وبعد دراسة طويلة، أستطاع بعض الباحثين أن بميزوا بين الكتابة المقتصرة أأتر عرفت بالهيراطيقية. وهكذا تحددت بداية الطريق السليم للبحث واستطاع العالم الإنجابيري ، تومياس يونج ، أن ينجح في استنتاج عدد من الرمور الهيروغليفية وقد أحدثت هذه الخطرة

هَمجة لامثيل لها هي الأوساباد الطمية انذاك. ويدا أن «ترتج على رشك المثور على مفتاح أسرار مصدر القديمة وكانت خطرة مرفقة وإن تعثر الأمر بعد ذلك.

الكتابة الصوتية

عد راسة طرقة التلاقية للصرية البينية منشاط وبعش المنطوع من الساحة إلى الكتابة المنسوعة التي عرف عرف المناطعة المنسوعة المناطعة ا

وفي ١٨٢١ جات مرحلة جوهرية جديدة، عندما تقدم الزرخ القرنسي شامطيون لفك رمور اللَّمَة الهيروغانفية . وكأن عالمًا باللفات القديمة ومولها بها بجيد اللغة القبطية حديثا ركتابة في الوقت الذي كان للصريون إنفسهم قد هجروها. إذا اكد أمام اكاديمية الكتابات المتقوشة أن هذه الخطوط الثلاثة هي تُعبير عن نص ولصد. الأول خطَّ مقدسي والشَّاني خطَّ ميرو فليقى والأخبر خطشعبي يستخدمه للصريون في الحياة اليرمية، ريناءُ على هذا الأساس بدا شاميليين العمل. وجد الباعث الفرنسي أنّ اسم مبطيموس، يتكرر في النص اليونائي في صورة ثمانية رسوز بلخل مستطيل. فبحث عن اسماء ملكية أضرى لقابلة رموزها بما تمثله من المروف. ولكن حجر رشيد لم يقدم له مزيدا من هذه الاسماد فاتهه إلى مسلة مصرية الديمة عليها تقوش بالهير وعليتية والبوتاتية لكمال بعثه. وعرف منها أن هذه الكتابة ذات صلة ببطيموس وكليوباترا. وخطر له إن أحدى العبارات الهيروغليغية التي تتكرر كثيرا ويحيط بها الإطار الملكي (الخرطوش)، قد تكون أسم الملك والملكة وهناك وجد اسم وبطليموس، مصاطأ بالإماار نفسه, وهجد اسما ملكيا اغر متقوشا بالطريقة زائها اي داخل مستطيل، وطبقا للنص اليوناني على السالة، كان هذا الاسم الثاني هو مكليوياتراء. ولما قارن شاسليون بين الاسمين، وجد فيهما أريمة رموز مكررة كل في مكانه المسجيح من هجاء الكلمة، فتأكد أنه وفق في العثور على مفتاح الكتابة للصرية الثديمة. ولكته وقف عائرا أمام الرمزين اللذين اقترن بهما أسم اللكة بعد الشرحرف من عروف نطقه، ظم يستطع أنْ يعرف دلالتهما، وكان شامبليون يعلم أن قدماء للمسريين سِتَخْدَمُونَ فِي الْكَتَابَةِ الْهِيرُوطُيُقِيَّةً رَمُوزُ ا شَارِحَةً إِلَى جَانِبِ تلك الرموز التي تقابل المروف الإبجنية. وإن الصفة تلم بائماً بعد الرسوف. وقد لاحظ أن أول الرمزين الواقعين في نهاية اسم لللكة، يتكون من نصف دائرة ترتكز على خط مستقيم (-). وهرف أن هذا الرمز يعنى للمسفة معقدس، أسا الرمسز الشاتي وهو على شكل بيسفسة (-) فارنه يعنم ملكة وهكذا كمانت مجموعة رسوز الاسم دلقل المستطيل ثعنى مكليوباثرا فللكة للقسسة

كان "شاميلين" في العادي والثلاثين من عمره. تقمي سنوات طويلة مرابط القائدة القريبة عقد قان الرابع البلادي لم يم "ظفي كلم" ولحمة بالفط المهرسيليني في مصحب والإستاقيل لعد قل طلاسم قد اللذة الملكة التي طري الزين سوما الذي فعد من الهركية الممرس (القليمة في أن تقلم شاميليون بهذا العمل في ١٤ سيتمرس ٢١٦٦، يعد أن على طبي طبي نباسا الملة القديمة والسامية والمدرية والمهرية والمهرية

لم يكشف شاميلين إلا عن جرز من اكتشامه الا كان في هامة لإمراء مراهه وإعادة قصص الغاة والتأكد من حروبها والم يصدر عبد مطلح الله الهوريظيية الفلاصية الا بدر مضى عامير وعد ال رفض جينا يغزان ه . . . موجر النظية مضى عامير المرافق الما المصرية مع مثل المؤدن في مرافق المرافقية المطابقة على قدمة المصرية عدد الما يتضافه عركية عمل المطابقة على قدمة المحافظة المنافقة عربية المنافقة مركبة عمل المنافقة عمل كان مطابقة ومسابقة في مسابقة على المنافقة ومسابقة في إن واحد بالرسكاني القول بان كان كمنة عربية هي كانكانات

لذا التعلق أشابيلين عامي؟!! إنها منة البلسط للتخصيص. غنج المالة لورس الثان عشر جان فراسيل شاميليز من الماليز من الأهدر، وإستقباله البايا طبون الثاني عشر هل الماليكان، والتن عابه تعيين كاربياناً! لا كان يحتق أنه بالخشاف مذا عجزز التصامل التاريخي الترواة الذي وضعته الكنيسة. الم شاميلين نقد قبل منصب أحرى التحف المسري باللوار الذي



صفحة من إنجيل جوتنبرغ

افنتح فى نوفمبر ١٨٣٧ باسم متحف شارل العائس. وبعد ثلاثة أعرام تم البواء عضسوا باتكاديمية الكتابات المثقوشة والاداب القييمة. وأصبح شاميليون اكبر عالم مصمويات في

<u>شامبليون في مصبر</u>

سبلال شابليان (الفارة من ميلة رصوباً منجها مصيب أرفي الفريقة من الميلة رصوباً من الميلة من الميلة رصوباً من الميلة المنطقة المرسمة الميلة الميلة المرسمة المرسمة الميلة الميلة المرسمة المرسمة الميلة الميل

ليدي «دورقيشي» قضل فررساً في معسر ذهراله لعضور الدعة الفرنسية بكان شامليوني ينام جيداً أن دوروشي بناير هذه اذكري بداعة «العضرة إلى معسر» في رئاس مجمورة فضحة جدا من الآثار المصرية النادرة وكان قد شمن منها جزءاً كجيراً إلى معياء «ليشرور» وليواليا وعمل بتجارة الالاروقام بيديع ۱۹۲۸ شانة الرية من بينها مائة تطال ضحم الإستاد في مانا مقطأ سترون».

أما حاكم مصره محمد على باشناء فقد استقبل شاميليين بالقرحاب رمنده فلرماناه خاصنا وحراسة امنية وشمهيلات فلري فلول قاترة القامة. داعت قدرة القامة شاميليون في صحيح تسعة هشر شهراء كلاشف خالاسا خصيت مناف المالة والمنات التحدد للاحاداء

داست قارة اللغاة شاماييون في مصدر تسمة عشر شهورا، التخطيط خالایا مصدرة خالایا مصدرة خالایا مصدرة خالایا مصدرة خالایا مصدرة مصر و اقتراده كاید مشارات مصروح مصر و اقتراده كاید المجزأة سرات المجزأة سرات المجزأة سرات المجزأة سرات المجزأة سرات المجلزة موسقان المجلزة مسالم المجلزة المجلزة مسالم المجلزة المجلزة مسالم المجلزة المجلزة مسالم المجلزة المجلزة



للمدرون، وعلى مستوي عال بعثل هذه الدقة والمهارة والعقدة والمهابة والفضامة. إن الإبداع الذي يحفق عاليا فرق اروفتنا في اوروبا يصدقط عاجزا عند اقدام بهر الأعمدة في الكرنك. وهر قلري يضم ١٤٠ عمريا نسبة تنسيقاً بديعا وبدقة فانقة.

لذي يضم - ١٢ معربة استفات تسبيلة بديمة وربقة فلقة . قابل هداسطيون محمد ملية بأند إلى مصرت الذي عقيد منه كتابة مشكورة عن تالين محمد الفروطية بالأثاثي المديمة... واستجهام عالم المصرية الخطاق بالمستوات المستوات المستوات المستوات المستوات المستوات المستوات المالية المستوات المالية المستوات الأثار في جميع المستوات حسن رقاع بوضعة المستوات الأثار في جميع المستوات الم

الجيار والجشع الإحمق. إلا أن محمد على لم يفعل شيئاً بعد مضمى بضعة أعراب، قدم راباعة الطبطاري بعد عردته من فرنسا التماسا إلى محمد على يشتمل على الطبد ذلك. أكن دون جدرى، وكان يجب الانتظار مصلى يتن فرنسى إضر م مارجست ماريت من أمل إقامة مصلحة للآثار، النصر ية مارجست ماريت من أمل إقامة مصلحة للآثار، النصر ية

وسائل الكتبابة

اهدي قدما، المسريح إلى إلاسيانية إلى تميزه الكثيرا بالشد . البشرية فيه إلى أن كثيراً باللشية من قراران البسرية، يوبونها أن المراقبة البسرية، يوبونها أن المراقبة البسرية المستقدات والقليدا على البسرية المستقدات والقليدا على البسرية المستقدات المقاتلة على المراقبة المستقدات المقاتلة في دادي اللها. وقد كان المناقبة على دادي اللها. وقد كان المناقبة على دادي اللها. وقد مناقبة المسريقة المسريقة المسرية المتعادات المقاتلة في دادي اللها. وقد مناقبة المسريقة المسرية المتعادات المقاتلة في دادي اللها. وقد المستقدات المستقد

كانت آزراق آلبراى أقدم وثانق تاريخية خلفها الجنس البشري مذا الأفد الذات قبل الميلاد، وكانت مصر تحتك مساعة ويق البريري وضحت في اللا قطام القديمة ومنها بلاد الإخبرية وأسيا الصحفري وإيطاليا وإسبانيا، وظالت مصر القريرية ومركزا ماما لهذا المساعة العيلا دينا الإنهاري مشي ومركزا ماما لهذا المساعة العيلا من المنافذ الصلاح من كلمة إلياريرين وهو الاسم الوياناني القديم إدورة البيري

كان اليزانون القدماء بطاقين على النالف الزين المعنوع من شبك المبردي البرس (2018) بينها الشبكت كلمة إلى الكمة بيليربولي (2014) بينها الشبكت كلمة (Chartes) كلمة بيليربولي من هذه الكلمة الشبكة الشبكة (Chartes) على صادة المبردي برس هذه الكلمة الشبكة الشبكة مازال (على المادة الكلمة الشبكة بينها هذا المرادي برس عبد المادة مازال (الإيطاليين يطلقون لفظ (شبلات) على البردي، وستى يوسنا هذا

وفي بلاد الإغريق تم تفريل التراح على ورق البردى في عصر فيميويس بالرسط و بالدافون وبالليس. ويفضل إمراق البردي اصبحت مكمة المسكمين مكان العام المائين والدائد كان روق البردي يعطم من ساق نبات البردي حيث يلفع إلى شراع رفهمة ترص طوايا ثم تعلق بالسي المقالة الغزي من المسارات مقد أمدة عليها وتكن بعالق من القائمة الغربي أن الشعصة

は、アメリント・ロストで変更に対象の対象を変更に

كرن المعترية ومطاقا واب قراف المسلم



ل وتتدجج ثم تترك لتوف وتصبح صالحة للكتابة، أما أول بردية في التأريخ مدينة قبل لليلاد لاكثر من ثلاثة الاف عام كتبها ضمايط في جيش الفرعون ورفعها إلى حاكم مصر كيشتكي قنها من ملارسه العسكرية للمزلة.

مكتبة البردي

المردق و المردق المنافعة المردق المنافعة المناف

يد آن بير ميزية غي بلية خال آلمن هندياً تكري كان بكر الميد تر آن بير ميزية غي بلية خال آلمن هندياً تكري كان كان ميزية الميد الميدان التحالي الكان تحديد بلية الأخراء في الكان ميلية المسلم البطائية الميدان ا

ولى عام 24 ق.م علكماً كان بواليوس قيصره في مصره الفيحد الفرزان مكتبة الاستكندية إلا نافير إليها المدرو من المطبول المصرق في المبادون في أميا مراك المطبوبة بتهريد مكتبة برهام اللكية من محتوياتها، وشحن الكتب إلى مصر، عدية عد إلى ملكها الهميلة كليوالزا، ومع ذلك لم يكن تعديدة ذلك كانت هالك الذرك ولا مجان كبيرة لذي المؤرخية تنتيجة ذلك كانت هالك الذرك ولمجان كبيرة لذي المؤرخية

نتيجة اذلك كانت هناك ثفرات وفجوات كبيرة ادى الزرخين عن الناضى وعن تاريخ الكنيات. إن خسارة حرائق الكنبات يعود على البشرية جميعا بالضرر.

رواجكبير

استطاعت الصبئ أن تحتفظ لنفسها باسرار صناعة الررق الكثر من سبعة ترين بخلال ثك الفترة شهنت الصبن رواجا

عظيما لهذه المستاعة الجديدة. وحملت قراقل الجمال لذانف الورق مع الشماي والأولار والصوير وغييرها دون أن تخشي

لكن الأسوار النبيعة التي أحاطت بها الصين سر صناعة الورق ما لبأت أن انهارت فقي 240م اجتاحت جيوش للسلمين شرقا متوجهة صوب بلاد الصين وعبرت مهر جيجين راستولت على بخاري وسمرقد، وتم اسر عند كبير من المعناع الصيفين في

مولهة سرطند الشهورة عتما كان الأبدور زياد بين منالع يظفد احرال الأسرى لم في يده بد المفعد رصالة «كلوت اللي الورق، فكانت أداة فيدة في يده لتدوين التراث الدين للمساجح: واستطاع القائد المربى ان يقدم مصفا الدورق في مسوقت مساجعيا يخيرة المساع من الأسرى المستران بعد النابه على حارجة المساع من الأسرى المستران بعد النابه على حراجة المساع من

لاسري المستينين بعد العيام ملى حياتهم. ولابد أن المشاة التناب القالد العربي فرو يقب خطرة بدفارة كيف تتحمل الاسمال البالية إلى افرخ من البرق ناصمة الهبابات، وكان المستين في لما يستمنون الفرق من الكتا أن القدب إلا أنك كان سميكا غير الماس معا الدي إلى نافود الحر عمل القدم الاساواني والمحمن الماسي عد المساي لوزن الذي كان عمل القلسم الاساواني والمحمن المناس، عدا لي الترات الذي كان

كما السابق إلى المحافظ المسابق إلى الكنالة المسابق إلى المسابق المسابق إلى المسابق المسابق إلى المسابق المساب

حالياً في صناعة الريق. وفي ١٠/٩، قدم تساي ابن تقريرا خاصبا بهذا للنجز الرائع المظهر فائداد به امبراطور الصين ومنحه جائزة قيمة. وظاء

أحد ألنامب الرمزة. كان استخدام دالاشجار في صناعة الريق علي يد مشائ كان استخدام نتازا حسيدا لم يصرف من ثري قسل مما الري إلي استخدام نباتات لفري التأوير هذه المساعة الهامة. منها شهر الأدبي المسادل ولش الأرز رالبات القسب والمغيا. وفي 11/1 استخدام اليور الساب في طبح البادير ركانت هذه

إِلَى معاليمة كبيديائية عرات في تقاوير مناعة الورق باستعمال الألويات الشجيري دشش وطراياس الشباء بالشخر انواع الورق ثم المكان فنة المستامة الهابة سيطها إلى نلثا محمر في أواخر الذين التاسيع للبلادي فلقيات على معاشة دوق البردي فيقياً. وكان الأمريب يطلقون على الروق المعشوع من الاكمال والشعم محاكلات والشعم محاكلات والشعم الكمال والشعم محاكلات المرتب مدا يطول الذي في تواوزين دريان كوافر العرب

قضت على قراطيس مصر». همه العرب في الكلي أناح جدينة من قررق استعمارا فيها القبان إلا الصريد. وصرف على اقررق القسري، والأملس والخين والتشريب وهم والرمان إنخال الجمهر قانون بالنشاء ويرجع القضل لجاير بن حيان أمن سالة الورق اللاعب وروق خطيف الرزن كان يستعيل في رسائل حمام قراجل.

الرزن كان يستعمل في رسائل حمام الزاجل. يمن أشهر تجار الررق ابن النديم الذي نشر كتاب دالفهرست» الشهير في عشرة مجلدات في شتى العلوم.

خامات جديدة

هتى ملتمض القرن السابع عضر كانت الأصحال البالية هى المصدير الرئيس عني لصداعات الورق، ونخلاصا وأله المسلكات الاستقبالات، ومهورت الخاصات للتاحة عن الوالم بمسلكات المستقبة الهمامة، بابات تقهر بإلحاحاً ضديد السلجة لللمة إلى خاصات بنجلة، وواد السجاق بين الطعاء الإنكار طرق جديدة أحساناته لم الورق مستخدمين في ذلك القواعد

من الغريب أن يكون من اوائل مكتشفى هذه القواعد، الراهب والنساج واستاذ القانون والساعاتي، ولقد لعبت المحمدة مع ضبة لللاحظة دورا خطوسرا في الكشف عن خامات جديدة فلي باعتياجات هذه الممناعة الهامة

غادات هبيدة قال باهداياجات هده المساناته الجاهد الأهدائية الجاهد ويقد قال مساناته الجاهد - VVY) أن المدد الرفاع البيادير فيهم المساناته الجاهد - VVY) أن المدد المهدائية من من المهدائية من المهدائية من المهدائية ال

مد نصف قسرن من قارضان (۱۸۵4) لامط السساج
السكسين مد ج. كيار، الأطفال ومع يليمين بنري قسر
الشكسين من حجر مياول كما يدلل المؤلفة بنري المشمق، واسترعي انتهائه تكون طبقة وقية
مناسكة تلامه إليان علمة بدن الإمادة المثال المؤلفة وقية
المنابعة تلامية المناسبين المتكال التري بالمجرد. وقد تكون كياره من
المحمود المناسبين المتال التري بالمجرد بقد تكون كياره من
المحمود على طبق المناسبة الشهم بالارزة، وتصلح الكتابة
المجمود على طبق أصداعة الشهم بالدرق، وتصلح الكتابة

عليهها. مما شبوع رجل المعنامة الأللني «هذرخ فولةر». وإحقال هذه الطويلة في مصنهه عام ١٨٦٠م. واحتار استاذ القانون مجرسشس كلاوريث، فهو أول من حاول إمادة استقدام مامم الورق المومل في صناعة ليد الورق. وهناك صمائع المساعات «مورتيد فرونريك البيع، الذي كان

الله ميثات مستمنا الحريق بعر الذي انطل تجهيز الخام بدادة الطلقية بدلاً من الحيال الحيالية ربيدًا منتصف القرن التاسع عشر، يرجع الفضل إلى علماء يرجعالها في علماء الأرواق من الافضائب باستخدام الصوبة الكاوية. يهدها مردن طريقة السائلية وبعد عشريات من البحون التواصلة، الكلامية الكامية الالتانية مدارات من البحون التواصلة، الكلامة الكيمية الالتانية وبعد عشريات من البحون التواصلة، الكلامية الالتانية وبعد عشريات من البحون التواصلة، الكلامية الالتانية والمنافقة على المنافقة على

مستویا، داخوی، ویشنان طرف سرویه، استنابت پرمد مستر سنوات من البحرض التجاهد الله الكليميات التالی مرفت فیصا بعد بطرولة الكرافت، راستخدمت التوابق عام ۱۰۰۸ بالازارات القدمة ویتم تبدیدی لب الروق بواسطة الكلود و سرکبات كسا استعمال المصبدات العضبوية وغیر العضبویة فی مستاعة الروق الاون.

ركات الحديدة إلى برقاق السلامة المتعمل الرواية التعدايل يركات العديدة الرواية بين تقييلة بإلى المراكز إلى الكلايل المراكز ال

برا جونتيري بطباعة عدة نسبغ من الإنجهل. ثم قام بتسجيل 13 الطباعة كالمقراع جديد، ومن اللانها بدات أنه الطباعة تتشكر مجمر ديل ارويها. ثم وصفت التسديق والبرتقات والدائماراك. رويمد الحرين من الأرسان مرفت الطباعة في رويسيا، دفي عام 13/4، اقامت النواة المشابلة إلى عطبة في الاستذاك. ركان باكرية كاركال القانوز لإن سيارة.

يمنا جاءت المداة الارساسية إلى مصر إلفات الطبقة الشرقية بالإنشرية في مصر مدعل م تطابقية المبادئة والمداونة بالمداونة المبادئة مبادئة المبادئة مبادئة مبادئة على المبادئة على المبادئة على المبادئة المبادئة المبادئة على المبادئة المبادئة على المبادئة المبا

ورة النمون

يسير الدم في الجسم البشري من القدر بصوالي ١٣٠٠كم في الاوعيدة الدمرية والطول الكلى للأرعية الشعرية والأوعبه النصوية حوالي ١٠٠٠٠كم ومائة الله كم، إما المدة التي تستخرقها دورة الدم فهي موزعة كالتالي: الدورة من القلب الي الركة ثم العبودة ٦ الدورة من القلب الى المخ ثم العسودة ٨

الدورة من القلب الى القدمين ١٨ ثانية.

عالم عرس مصرى الجنسية حصل على ترجه البكاتوريوس في الطبيعة الخاصة من كلية الطوم بجامعة القاهرة ١٩٤٢ وعلى درجة للاحستير في الطبيعة ١٩٤٦ وعلى درجة دكتوراه الفلسفة في الطبيعة من جامعة مانشستر بانجلترا

عمل أستاذا مساعدا بكلية الطوم بقسم الطويعة في الجامعة الصرية التي الشحق بها منذ تشرجه وعمل كأمين عام لأكاديمية البحث الطمى والتكتواوجيا.. له بحوث علمية عديدة نشرت له في للجلاد الطمية للمسرية والعالية كما ترجم عددا كبيرا من الكتب التيمة ذات الأسلوب السهل والموضوعات الحيوية الشيلة من بينها «الطم المواطن» وكتاب ممقدمة في العيزيقا الدرية والنورية، و، الطبيعة النروية، كما اشترك في ترجمة كتاب وكنوز الطم في أسئلة وأجوية، ودكتاب البعثات الطمية الشهيرة، وكتابه الرائع معملة مشاعل التكاولوجياء واكتاب الليزيقا للجامعات وكتاب

«افاق العلم» وكتاب المبادي، الأساسية للفيزياء الذرية، وكتاب استكشاف الفضاء واستقلال موارد الكون في سلسلة العلم والحياة الاصدار لمركز الاهرام للترجمة والنشر

عمل هذا قعالم للصري كسنتشأر للمعهد القرمي للمعري للمعايرة وعضو مجمع اللغة العربية ورئيسا للمعهد القومي للمعايرة وعضو مجمع اللغة العربية ورئيسا للمعهد القومي للمعايرة ووكيلا أول افزارة البحث العلمي وترجم ما يزيد على ٥٠ كتاباً من الكتب العلمية شفى كتابه أسا الفضاء يتول فيم أحتلف عصر القضاء عن عمنور للبشار وقاكهرياء والذرة وكيف أحدث ثورة في مجال الانكترونيات وانتاج المواد ماهي الوسائل التي استخدمها الإنسان ليلوغ مقصده في الغضاء الكوني؛ ولماذا هبط على القصر وإقام منزرا صناعمة في الفضياء وانشيا خطوط نقل بينها ويعن الأرض؟ وما التاثيرات التي يعدثها عصر القضاء في حياة

وينتنآول في

تحب الدول ان تخلد أعمالها وأن تحفظ للتاريخ ماثرها ونكرياتها ومنهنا نشات فكرة إقامة للتاحف والمتحف مكان أومنثنا تعرض فيه الأعمال التراثية والقنية ذات الأهمية العلمية والتاريخية وكذلك الأعمال العسكرية والتكنولوجية والفضائية وغيرها وكانت بدابة المتاحف بوضعها الحديث في القرن السابع عشر المبلادي لدي بعض البلدان الأوروسة. عندما ترك معض الملوك و الأمراء مقتنياتهم من التحف الأثرية والغنية الى الحكومات

الوطني في فلورنسا ١٧٣٧ والمتحف

البريطاني في لندن ١٧٥٢ ومعرض

كاسيل في ألمانيا ١٧٦٠ ومتحف

اللوفر في باريس ١٧٩٢ ومن أشهر

بريطانيا: لندن الصربي - المتحف

البسريطانى _ ثبت جـــاليـــرى _

فرنساً اللوقر .. الجيش ــ فرساي

الولايات المتسعدة: مشروبوليستان _

شمه يكاغسو به بوسطن _ سمان

فرانسيسكو _ واشتطن القومي _

امستردام. ريكز الملكي الهولندي

أما في مصير فهناك المحيد من

المتاحف مثل: متحف الآثار المصرية

۱۸۵۸ الذي أنشىء ببسولاق ثم نقل

الى قصس الخديو اسماعيل بالجريرة

١٨٠١ ونقل بعد ذلك الى مسيدان

التسمسوير ١٩٠١ ومستسحف العلوم

بالقاهرة ١٩٦١ والمتحف الجيولوجي

ناشيونال جاليري _ فيكتوريا.

التاحف العالية:

فيلادلفيا.

ألمانيا. جليبتوتاك. استأنيا. براد

إيطاليا. الأوفيتس روسيا. هرميتاج وموسكو

ناورانسا. بارجللو..

الشعيبة مهدف إستفادة أقراد الشبعي منها.

والمتحف الزراعي والمتحف الحربي ومتحف الغنون الجميلة ومتحف الغن الإسسلامي والمتسعف القسبطي بالقاهرة.. ألى جانب بانوراما حرب ٦ اکتریر ۱۹۷۲ وفي بعض الدول العربية: الأردن: متحف الآثار القديمة

أبنان: المتحف الوطنى ببيروت سوريا: التجف الوطئي السوري الأهلى يحلب العبراق: التبحف المبراقي للأثار والعربي والقصر العباسي

السودان: متحف الآثار بالضرطوم رببت الخليفة المهدى.

لظي لتر من الله أراد الطماء لختراع مخ الى «صناعي» يشبه مغ الإنسان فوجدوا أنه يلزمهم حوالي ٢٠ مان

أرادوا ان يخترهوا معملا لصنع الم شبيها بمعدة الإنسان فوجدوا أنه يلزسهم مساحة لاتقل عن ٤ كيلو مثرات مريمة.

ثنتج الممين نصف انتباج الصرير الطبيعي في العالم والصينيون هم أول من أنتج الصرير ويقي سر دودة القز لديهم ققط أكثر من ألفي سنة .. تشغمذي دودة القر على ورق الشوت ويعضها على نيئة المروع وبعضها على اوراق السنديان.. لإنتاج قماش مرير يكفي لربطة عنق «كرافتة»

تحتاج ألى غيوط ١١٧ بوية قيز. ولإنتاج قمأش حرير يكفى لفستان مريعي تمتاج الى غيرط ثلاثة الاف دوية بعد أن تاكل حوالي ٦٠ كيلو جراماً من ورق الشود.. في الهند تتغذى دودة القر على نبتة الخروع وحريرها يتصف بالمتأنة والقوة اكثر من غييره.. بعض أنواع دودة القير

ك 1- جملة مساعل التكنولوجيا فصنة تسعة ، حمر عير من اعدم وقرر الا حراع من أمثال تومانه والسيورت الذي طور اللذار الكيابة التي بلعد دورا صاسما في الإجهوة والآلات الكوم، أحدم ورودلف ديرل الدي احسسر ع للحسول للعروف باسمه والمريد موبل الذي احترع الديماميت ثو كرس حياته معد دلك لحدمة السلام وعير هؤلاء مس لاتكاد تربطهم وأمطة واحدة سنوى رابطة الطم وهم تشاولر جوديير س الداداء والدائم سيسور ليك وعواصياته ولهجور انفياد سكورسكى اساد الجباح الدوار وطائرته الهليوكيش والعالم لى بي فوره عنه الوالرابيو وتقولا تسلاء عبقري القوة الكها عائده وسيرهبرام وأسرة ماكسيم مسترع المدافع الألية المهره بكامداء للصوت وتمسين جهار لإراقة الثلوج حبث تبوعت لمثراءانه كالح لاطاث والمدادات والمبحان والات قطع الأحمار والصحور والكانس الكهربيه وأجهزة استقرار السف ومعالات القطارات والإهارات الهوانية ويتنقية تعمل

بالهواء للشبقوط لقذم قنايا الطوربيد وآلات لللحام والبرشمة كما كان ليضا رائدا من رواد محدان الركسات للتشجرة والساحيق الادحانية وليس الناهية العلمية رجدها هي التي تغلب على هذا الكتاب مقد وضع الؤلف تصب عينية أن يصور

بتأنه الرشيق المذاب الجوان الانسانية التي يشواذا ان تعرفها عن مياة مؤلاء الأملام وهذا ما يجعل للكتاب قيمته باعتباره قراءة أدبية طريفة وقيمة علمية نافعة ، وهذا ما يقم الى ترجمته للعربية.

ألنضع بمعدى الشهير الدكتور/ سيد رمضال



عالم المعرفة رالنرة. والطاقعة النرية،

لقد وردت كلمة ذرة في القرأن الكريم قال تعالى وإن الله لايظام مشقال ذرة وإن تك حسنة يضاعفها ، والذرة هي التي استطأع العلمساء في عينصير التكنولوجيا الذي نعيشه أن يحطموها وأن يصمعوا منها القنبلة الذرية المدمرة أو أن بحواوها الى طاقة هائلة في الأغراض العلمية والصباعية والذرة هي الشيء التناهي في الصبغر أو قد تكون الشيء الذي لاورْن له وجمعها در الذي يعني القيار البقيق أو الهياء أو صفار النمل وقد قدر علماء العرب أن هية الشعير تزن مائة ترة.. والذرة يعادل وزنها ١: ١٢ من وزن القمطير وهو ذلك الغشاء الشقاف المتناهي الرقة الذي بغلف بولة البلحة دالثمرة».

اصنح بسك

في تجربة هانز كريستان اورستيد حان أمررت تبارا كهربائيا في سلك جعلت مغناطيسا غائما يتجرك فهل تستطيع ان تتميور العكس؛ هل تحصل على تبار كهربائي في سلك إذا حركت بقريه

مغناطيسا؟ إن الجواب هو نمم . غير أن التمار الناتح يكون ضعيمًا جدا يحيث لايمكن أساسه إلا بالجهزة خامية وأول من طرح على نفسه السؤال السابق ورحد الجواب له كان العالم الانجليزي الغالم مالكال قارادي.. الله أهري فاراداي عدة شمارب ووجد

انه اذا حراد ماناطسا بجوار سلك ولد تيارا كهربائيا تابع فساراداي تحساريه وأدت أبصائه الى اخستسراع المواد الكهوبائي والديناموء انك لاتستطيع صنع موك كهربائي ولكنك قد تملك واحدا منها في دراجتك يؤمن لها التيار الكهربائي اللازم لاضاءة مصباحمها وتلاحظ أنك تبذل جهدا أكسر بقليل لتحريك الدواسات عندما تشخل الديبامو ذلك لأته لاسكنك الحصول على الكهربائية من لاشيء وينيخي بذل طاقة ما لإنتاجها.. إذا أستطعت المصول على دينامو دراجة قديم فمامكاناء فكه الى أحزاء ورسا أحتجت الى مساعدة القيام بعملية القاد.. ستحد دلكل الدينامو مغناطيسا قويا غربب الشكل يدور محاذبا لنهايات عدة ملقات وقد صمم هذا المُغتاطيس بدبث بدبره «عجل» مسقير يضاط على إطار

> البرية تتخذى على أوراق السندبان وحسويوها من الذوع المسشن.. يتخمماعف وزن دودة القمز حموالي عشرة الاف مرة في مدة بقائها كدودة وعمرها حوالي ٢٥ يوما ثم تتبصول الى غراشة. اللعلم الفراشة تضع حوالي ٢٠٠ .. ٥٠٠ بيضة ثم

دوران المفتاطيس اللقيان بولد فيها الكهرباء التى تضىء مسمسماح الدرامِسة أر ممىباديها.



العلم في حياتنا

تهاد البطاريات الكهريا، عن طريق تقاعل كيميائي واكثر الواع البطاريات شيوعاً هو ذلك المستخدم في مصباح البطارية اليدري وهو أمّى الواقع خلية جافة وحين تستنفد الكيم أويات الرجوية في

النظية فإنها تصبح خامدة وتلقي. والبطارية مكونة من خليتين أو أكثر أما بطارية السيارة فهي معتلفة لانها تماذ بحامض الكبريتيك المخلف الذي يتخال ألواحاً من الرصماس وحين تستنفد مثل هذه البطارية فإنه يمكن شحنها مرة ثانية عن طريق توصيلها بمصدر التيار الكهربائي مما يجعل التفاعل الكيميائي عكمياً أي أن الإلكترونات تعاد مرة أخرى إلى عيث كانت من قبل رتصبح البطارية جاهرة لانتاج التيار مرة

لمرى.. والواد الكهرياش هو الة تحول الطاقة المكانيكية إلى طاقة النادس العليس

الراد الكهرباني. مزيدمن الحقائق بمكن إنتاج الكهرباء براسطة وضع مطول موسل الكهرباء بحيث يفصل بين فازين [محنيين] مضافين والبطارية الجافة ليست

جافة في الراقع فهي معلومة بعجينة كيماوية رطبة والقطب الرجب فيها عمود من الكربون أما الغلاف للصنوع من الزنك فهو القباب

بعضها على التراثي تنتج ١٢ فولتاً.

كهرياتية وأبسط للوادات يتكون من عروة من السلك تدار بين قطبي مغاطيس وعندما يقطع السلك خطوط القوى الوجوية بين

قطبي للفناطيس فإن تياراً كهريائياً ينتج في السلك رهذا هو مبداً

ويحتوى الركم أو البطارية على عند من ألواح الرسماس للفعور فى حمض الكبريتيك المفاف وتشتمل بطارية السيارة عادة على سن [١] خلايا وكل منها تتتبر ٢ قـ واند واذا فـ إن الخُـ الآيا عندمــ ا توهمل مع

كنيسة سالسبوري أجمل وأغرب كنيسة في العاصمة البريطانية لندن وتبدو بنقوشها كماسة وسط طاقم من الزمرد وقد بنيت من تبرعات الأثرياء السفية.

روعي في بنائها نظام التوقيت الزمني ففيها من الأبواب بعيد أشبهن السنة ومن النوافذ بحدد أنام السنة ومن الأعبدية بعيد ساعات السنة ومن التماثيل بعدد دقائق الساعة ومن الصلبان بعدد ثواني الدقيقة. ويميل برج الكنيسة بمقدار ٥ ٢٢ بوصة عن الاتجاء الراسي.

اختراعات ومخترعون

ابِتَلَى الْجَنْسِ البِنشِرِي فِي عَصِيونِ لا تَمِصِي بِمرضِ لللاريا ولايزال هذا الرضِ عِذَاباً تَصَابِ به البِالادِ الاستوائية على الدولم وكانتُ الجيوش تسقد صرعى قبل ان تقع اعينهاعلى عمرها باند طويل ذلك بان هذا الرض كان عمواً ليس في استطاعة لمد ان يِلْهُره، واقد قاسى منه الإغريق والرومان في العصور القديمة كما أنه كان يعمر الشعب الهندي بالعدادة الضخمة الرقتاق الرة.. وكانت اللاريا لحد الأمراض التي جلبت على غرب الريقيا شهرة مخيفة باعتباره ومقبرة الرجل الأبيض، كما أنها بالاضافة إلى الحمى الصفراء قضت على الصارلة الأولى لاتشاء قناة يتما. وُسِع أنَ هذا الرضَّ كان غالب الانتشار في لَلْنَاطِق الاستوانيَّة إلا أنه حتى القرن التاسع عشر كان له ضعايا كثيرون في إنجائر حيث كان يعرف بمرض الرعشة.. وإقد ساد الزعم ردهاً طريلاً من الزمن أن قبعوض علاقة بانتشار الملاريا ولاعظ الكتشفور س امثال حافيد ليفنجستون انهم كانوا اكثر تعرضاً للإصابة باللاريا كلما وصلوا إلى مكان عل به البموض ركانت لللاريا تنتشر دائماً في البقاع للوطه والسنتقعات ومنابع الانهار وجوانب البحيرات هيث يمو البعوض ويزداد ولتلك كأن بطق عليها في معظم الأحيان اسم حمى السنتقعات

على أن هذا الرض لم يكن سريو دائماً إلى السعوض ومثلك على أمره خَافِياً حتى ثان البعض أن الهواء القاسد للشبع بالرطوية في قبلاد التي تكثر فيها السنتقعات هر مصدر الداء وقالوا فنه نوع من القشمريرة لأن للرض بيدا برعشة شديدة تصيب الرَّيْسَ بِحِيثَ لا يَنْفُعَ مِعْهَا شَيَّ، مَنْ الْعَقْبَ ثُمِّ تَرَقَفَعَ حَرَارَتَهُ بِعَدُّ ذلك إلى درجة كبيرة وتعتريه الممر ويتهدي جلاء ويعد برم أو بعض يوم بيدا العرق بقصب منه غزيراً وبذلك تنتهى الممى واكن لا ينتهي الرض. ويعد يوم او يومين او ثلاثة ايام

تبدأ الحمى دررتها الثانية وتستمر على هذا للنوال هشى تصل بدريستها إما إلى للوت وإما يتماثل للريض إلى الشفاء . والكينين هو العالاج الماء الملاريا وهو يصنع من لصاء شجرة الكينا cinchona ومع أنَّ هذا العلاج قد الكتشف منذ اكثر من ثلاثمانة وخمسين عاماً تقريباً إلا

ان سبب للرض بقي سراً غامضاً ولا كأن لا يرجى القضناء على الرض دون معرفة أصله فقد عل مرض لللأريا يدمر البشرية ويفتك بها حتى جاء الحيرا السير ورياك روس فأهر الملاريا وقد قاست بلدان كالهند دائماً من الملاريا بعوضة الأنوفيلوس مبررة معزعة وإذلك كان من الطبيعي أن يكون قاهر لللاريا أهد الذين عاشوا في ريوع الهند

وعسلوا مين اهلهسا واتسه ولد مروبالد روس هي بلدة اللورا في القاطعات المتحدة في ١٦ ماير ١٨٥٧ في عهد الثورة الهندية. وكان والده قائداً مشهوراً في الجيش الهندي كما كان المسلاف جنوباً وتجاراً حاريوا وأثروا مي الهند وكان روناك اكبر النراد



أسرته التي تتكون من عشرة أفراد وأمضى روس فترة طفواته في الهند ولكنة تعلم في مدارس انجلترا لأن الْجِثرال سير حكاميلٌ روس، اراد لأكبر أبناته أن يصبح طبيباً ولم تكن لدى روس أية رغبة في دراسة الطب وإذاك أثر دراسة للوسيقي والشعر ولكن أباه كان مسارماً ومازماً لا يقبل أن يخالف رغباته لعد وإذا أصبح روس الصغير في ١٨٧٤ طالباً في الطب بستشفى القديس بارتايمو في لندن وكانت دراسة الطب عدلاً مملاً بالنسبة إليه ومع أنه بنل كل ما في وسعه من جهد يزهله لأن يكون طبيباً إلا أن نصيب الطب من اهتمامه كان ضييلاً إذ لم يكر لديه طموح الطبيب وبعد أن انتهت أيام البراسة التحق بالجدمة البلبية الهندية حيث أبصر إلى الهند في ١٨٨١ وكنان روس يتمسّع بنوع من القريمة لا يعرف الخمول إطلاقاً فاسفس سنواته الأولى

في الهند نشيطاً شغوفاً بالانتقال من هواية إلى أخرى ولم تكن أعماله الطبية شاقة فأتاح له نلك فسحة من الرائت يقضيها في عواياته الأخرى فقرأ باهتمام كل ما وصل إلى يديه من الشعر وكم كتب بنضه الكثير من الشعر أيضاً وتعلم اللغات الدرنسية والأثانية والإبطالية ودرس الرياضيات واستوات الوسيقي على مشاعره صئى انه كان يصمل معه البيانو الشاهر به وشالاً من الكتب اينما سار.. كما أولم بلعب التنس والبولو على سبيل التمرين الرياضيي وقلم برحلات قنص ومديد وأضناه العدل للرهق في كل شيء تَقْرِيباً حَتِي أَنه بِداً بعد سنرات قليلة يحس الجهد من العمل فوق طاقته دتى انثرت همته وأصابه الدزن

والاكتناب متى كان يقول طقد اسبحت لا استطيع أن أعمل اكثر مما عملت ولا أن الهو والعب اكثر مما لعبت وإن مهاري [جيادي] الربع غير مسرجة كما أن كتبي باقبة في أماكنها حيث لا أستطيع قرائها وعنيه ضميره كذاك لأنه أحس باهماله واجباته كطبيب فمضى يسال ناسه قائلاً صادا حاوات أن افعل التخفيف من الام

البشرية بمصاولتي البحث عن أسياب تلك الأمراض للتي ريما كانت العدو الأول للإنسار؟، ومن ذلك الحين وطن نفسه لأن يتصدى لبحث واحد من هؤلاء

الأعداء فاختار مكافحة سرش الملاريا وأصبح للبعويس هو الشغل الشاغل أروس رهو يذكر ذلك فيقول: طقد قاسيت من البعوض في منزلنا الخاري النفقض حتى اكتشف أنه يعيش في برميل خارج نافذتي مباشرة.. وقد أمكنني التخلص منه برمته تقريباً وذلك بعدل بسيطهر أنني قلبت البرميل رأساً على عقب وكيفعا كان الأمر فقد بعشت أشد البغشة عندما الغبرت مساعدى بهذه الأعجوبة وأوضحت له أنه من المكن التخلص من البحرش في الطعم بنفس الطريقة فهريء بما أقول ورفش أن يتركني لأن نلك كما نكر في لم يكن إلا قاباً لنظام الطبيعة فما خلق البحوش إلا لفرض ما وما علينا إلا أن نعتمل وجوده



 في شعواحي مدينة يافا في فلسطين وفوق فوهة بركان بأنجرائم الخامد تثمو هذه الشجرة الغربية التى يسمونها شجرة الهلاك إلى ارتفاع حوالي ٠٠٠٠ شدم وهذا هو للكان الوصيد في العالم الذى تتمو فيه وإذا نحت فهذا نذير لثورة البركان ومن هذا كانت التسمية.. ويصلى الأهالي لله هذاك صني لا تنبت هذه الشبصرة وفي نفس الوقت يتهيأون للرحيل إذا ما فهجئوا يوماً بتموها..

إذا أراد الكائن الحي أن يعيش يجب عليه أن يحصل على الأكسجين من أي مصدر وعليه أن يدون كل خلية من خلايا جسمه بهذا الفاز ولدى الإنسان تشارك في عملية التنفس كافة أقسام سطح الجسم ابتداء من تلك البشرة السميكة التي تغطى الكعب وحتى البشرة التي يغطيها شعر الرأس وأكثر أقسام البشرة نشاطاً في مجال عملية التنفس هي ثلك التي تقطي الصَّدر والبَطْنَ والطَّهِر وأن شدة التنفس في هذه الاقتسام منَّ البشرة تفوق بكثير شدة التنفس في الرئتين.

على سبيل الثَّالَ يمكن لبقم من هذه الأقسام تساري مساحتها مسلحة سطح الرئتين أن تمتُّص كُمِّية من الأوكسجين تزيد بنسبة ٢٨٪ وتزفر كمية من غاز ثاني اكسيد الكربون تزيد بما يصل إلى ٤٠٪ بالقارنة مع الرئتين مع العلم أن المساحة الإجمالية لسطح البشرة عند الإنسان تكاد تصل إلى مدرين مربعين في حين تصل مساحة سطع الرندين إذا ما مسطنا الملايين السبعمالة باكملها من الأسناخ بالأضافة إلى المويصلات البكروسكوبية تحدث عبر جدرانها عملية التبادل الغازي بين الهواء والدم سنتراوح على أدنى تقدير بين و٩ إلى ١٠٠ متر مربع أي أنها أكبر من مساحة سطح البشرة بـ ٤٥ إلى ٥٠ مرة وليس من للعروف لدي العلماء سبب مثل هذا التفوق الذي تمتاز به البشرة على الرئدين.

عسل النجل مقو طبيعي للجسم وذلك لاحتواثه على الصديد والنصاس وللعمسل تأثيس ملطف فهو يفيد في حالات المفاف ومسعوبة البلع والسيميال الصاف مما يؤدى إلى استخدامه في

الخاصةالشعابة

هي خامدية ارتفاع السوائل في الأنابيب يجمع العلماء على أن الشعرية الضبقة التي تكون أطراقها مفترحة ويعض السوائل يتشقض منسويها في الأتابيب المتوجة مثل سائل الزنبق.. وسبب ارتفاع للنسوب بالنسية لبعض السوائل هو الزيادة في قرة التلاميق بين جدار الأنبوية وجنزيثات السائل عن قبوة التساسك ببن جزيثات السائل ويعضمها البعض والنجلي هذه الظاهرة في حدوث ارتضاع للمناء في ساق النبات كما تستخدم في العديد من الأجهزة للعملية وبالنسبة لحدوث الانشفاض في التسوري فإنه يحدث عندما تزداد فوة بسعسض أنسواع أدويسة التماسك بين جيزيثات السائل عن قبوة السعال [الكمة]. القلاحق بين الجزيئات ويين جدران الأنبوية.

وأجاب روس باته يمكن أن يقال سثل نلك عن البراغيث والمشرات ثم قال: ممقاً إنني لم اكن أعلم عنبئذ بهجود كثير من إمثال هذا الأحمق. وواصل روس براساته عن البعوض وجمع منه عينات كثيرة جداً

ورثبها وهي في أطوار اليرقات وميز بين نوعين رئيسيين منها أطلق عليهما أسم البعوض الرمادي والبعوض للشطط باون داكن وفي ثاك الفشرة كلها أشذ روس يمعن الفكر في أسرار ولفر مرض الملاريا حتى أعياه الجهد دون جدوى وفي عام ١٨٧٨ قام والفونس لافران، الجراح بالجيش الفرنسي بقحص البقع الدقيقة السوداء التي وجدها في بم شخص مصاب باللاريا، وهي بقع كانت تتعذر رؤيتها إلا بالجهر وجد انها ظهرت بقعل عيوان.. طفيلي هاجم جسم القريسة ثم تكاثر وانتشر في مجرى الم مسبباً مرض للاريا اللمن.. ولكن كيف ومعلت هذه الطَّقيليات إلى النَّم اولًا؟

عل وصلت عن طريق العلمام أم للاما هل كانت عناققة بالهواء الذي يتنفسه الصبابون؟ أم هل دخل الدم بطريق المعان الناتج بن أُدعُ السشيرة مدَّد مَى الأستَّلَة قَلْيُ وَبَأَنَ رِوْسَ تَفْسَهُ

كان روس يعضي العطة مع صديق له أصبيب بالملاريا .. كان الاثنان ينامان معاً في نفس الْفرقة إلا أن روس كان يستخدم كله تحمية من البعرض بخلاف صديقه وأكد ذلك لروس أن البعوض أثراً في موض الملاريا إذ أنه كان هو ومسيقه يأكلان مما نفس الطعام وينتفسان نفس الهواء وآنئذ لم يكن مفر من أن يبدأ روس براسة البعوش باهتمام متزايد وممات مقاباتوقعت بمعض للمسادقة على تقدم روس في أسمانه فقد قدم وهو في لندن إلى وبالريك مانسون أذى كان وانتشذ للرجع أالكير في المالم لأمراض المناطق الاستوائية والذي كان يؤمن منذ أمد طويل



الستمرة ونصائحه إلى معاونة روس في أبسائه الطويلة الشاقة

الفق روس وسأضمون على أن البعوض ينقل الملاريا ويسبيها بصورة ما قد تكون بتسمم الطعام والثاء ووجد روس ناسه وهو يولجه عملاً لا حدله إذ كان عليه فرصة تبله أو ترجهه لمرفة علة الداء وكان عليه كذلك أن يتصيد البعوض الذي عرف أنه يذفذي على دم للمسابين بالملاريا ليقرح باستحسه تعت للجهر [الميكروسكوب] وقد حصل على طابيات لللاريا دلخل البعوضة وممار عليه أن يقرر كجف كانت تنتقل من شخص مصباب بالعدوى إلى آخر صليم وتحتم عليه أن يكتشف أنواح البعوض الذي يحمل الملاريا ومعني ذلك ان يجمع البعوض بأعداد كثيرة ويقدمنها بمجهره وإنثاك استاجر ثلاثة من الهنود ليتصيدوا له لتواعاً جديدة منه وادى به ذلك إلى بذل ساعتي من وقته لتشريع

فعندماً بدأ القحص تبين له رجود مجموعات من البقم النقيقة السوداء في اغشية الأمعاء نفس الانواع التي توفر ولافران، علم مراستها والذي كشف عن طهليات لللاريا ومسار عنداذ مؤكداً

أن البعوض للسمى انوفيليس يحمل لللاروا من للصناب إلى السليم وتبين لروس أن البحوض إذ ادغ شخصاً فإنه لا يكتفي بامتصاص دمه ولكنه يحقنه بسائل يحترى على طفيليات وبهذه الطريقة ينتقل للرض من شخص إلى أخر وإدلك فإته للقضاء على الالريا تتحتم إبابة البعوض ويعيش البعوض الذي يحمل لللاريا في للباه المُسطة غائباً ويجد مراعه على الأرض البثلة للوحلة وأذلك فإنه يتكاثر في البلاد فانخفضه الرطبة وفي منابع الأتهار وعلى ضغاف الأتهار وعلى جوائب البحيرات وتطيبله المياة في اللياه الراكعة دون غيرها ولظك لم يكن غريباً ان يطلق على لللاريا أسم معمى الستنقعات؛ وإذا تعن عملنا على إيادة البعوض قان للأثريا لا يمكن أن تتقدر وأذلك فإن المسن عاريقة للوقاية منها هي ربح المستنفعات فيها فإنه يمكن صب الزيت على للياه لابادة البعوش من ثم كرس روس نفسه لذلك وقد توفي



● النمس يقتل الثعابين حتى السامة منها مثل الكويرا واحبيانا تقتل الشعابين النبس ولكن لسرعة حركة حيوان النمس وخفته فإنه يتغلب على الثعبان إذ يتمكن من عضمه خلف الراس قبل أن يضرب ضربته.

 مازال الفيل من وسائل النقل الهامة في الهند ومحببه لكل سائح يزور تلك البلاد وللأفيال في الهند سائقون مسترفون كسائقي التاكسي

وبالحظ أن سبائق الفيل بتشاهم مم الشيل الذي بقوده بلغة ليست من لغات المالم المروفة المديثة أو القديمة إنها لغة خاصة بالفيلة كان يتفاهم بها ألاتسان مع الفيلة عندما أسخانسها منذ حوالي ٥٠٠٠٠ سنة وتستخدم الأفيال في الهند في حفلات الزفاف والمهرجانات والأعياد والجولات السياحية.



small as

شكراً لكه .. على أجمل تعلية

الأصحفاء الآتمة اسماؤهم نمشكر لهم عن عجم اشتر اكهم في مسابقة «لهمل تعليق» لوصول حلولهم متناضرة عن الموعد المقرر وهو يوم ١٥ من شبهر الصدور وهم:

عبدالله صلاح المد- قنا- قوص- الفرجية حنال سميد- كلية التجارة جامعة الرقاريق. شعبان أحمد هسان- اسيوط- نيروط- الكوم

إمام فتمى مؤمن- دمياط- شارع الزعيم عرابي. سلام محمد فتح الله كفر الشيخ. ماير شعبان- جامعة طنطا كلية الط. طلال الحمد الزيتوني- العريش- سيناء الشمالية جمالات العشماوي- الإسكندرية- الرمل حمادة ابوغريب السويس- شارع النهضة

سيد احمد مه سيف النصر– الهرم– جيزة

dici augoil?!

انسائل کل پرم مع نفسی ومع غیری،. غاذا سبقرنا في كل المهالات. الغرب الذي كان يتبعنا منذ مثات السنين اصبح اليوم هو القائد لكل العلوم.. والقائد لكل شيء.. يقول فنرد نعم ولا نستطيع أن تصترض والأخطر انه أحاط نفسه بالقوة العسكرية والهيمنة الدولية مثل أمريكا التي تكتنز كل قوى الردع بما فيها النورية وغير النورية وفي نفس الوقت تصرم على اي مولة أخرى استخدام هذا الحق بل إنها احتلت العراق ودمرته بمثل مذه الممة.

والسائل ايضناء للذا لا تكون مثل هؤلاء ونسيقهم وبصراحة شديدة اعجبتني دولة باكستان التي تمكنت من حيازة السلاح النوري في السر ثم أعلنت عنه وبالتالي اصبحت تتقي شرجارتها وعدوها اللدود الهند التي كانت لا تهتم بها

إن فوصعتنا لاتزال شأتمة في الوشوف أمام الفول الإسرائيلي-الأمريكي- بحيازة السلاح النووي حتى نستطيع أن نعيش بكرامة في مثل عده النطقة التي تطمع فيها إسرائيل وأمريكا.

كريم محمد عبدالسلام يئى سويف

الصديقة اسعاء رجب عبدالغى الطناني بالفرقة الثالثة بكلبة العلاج الطبيعي جامعة القاهرة.. بعثت يرسالة منميزة عن «الروبوت» توضع

ي المارية المربوت من أهم النجزات العلمية المدينة كما أنه أحد تطبيقات الذكاء الاصطَّناعي ومن ثم فقد سَدَّل في كيثيبر من يول الماقم إن ثم يكن كلها ويستحدم في كافة للجالات سواء على الأرض أوحثى العضاء أيضا. ومنذ أن امتكر الإنسيان أول كمجيوق

تمكنت الهندسة الالكترونية من صناعة الات معازة مدكات ومهارات بشرية، كما وضعت قواعد للذكاء الصناعيء والترميل إلى عالم مواز اسمه الواقم الانشر لضمىء ورويوت يحتنى بالأطفال وينظف البيورى ويلعب كرة القدم

يقدر عدد أنراح الروبوت للنتشرة على وبجه الأرض في عدَّهُ الفسَّرة بمسوالي ستماثة وشمسين ألف رويون ليس هذا مجرد تقدير نسبى عشوائي، بل هو رقم إحصائي حديث وانسخر الغالبية العظمي من أنواع الرويون للشواسرة هذه الأيام لأداءمهما دميناعية فهي سلسلة

ببيسيطر عليها الروبوت ريشرف عليها للكائن للبشري، وتطور هذه المسائع الكبرى نفسها باتراع من الروبون كما هو حيال لمد الروبرتات الصديثة وهو النموذج البشري الأكثر تقيما له مقاصل وطوله ماثة وستون سنتيمترا ووزنه ماثة وثلاثون كيلو جراساء ويتستم بنكاء مساعى يستطيع العدو والقعز وفتح الأبواب، وتشغيل جهاز سا، وللشاركة

بالماب الطاولة. معى العلماء في الجماء العالم إلى تعابيع للهارات والدواس والقبرات البشبرية على الذكاء الآلي كالبحسر والسحم واللمس وردود الفسط وننعن نرى اليبوم روبويت في الفسالات وللكانس ويعثقد الطماء أننا سنري في للستقبل التريب رويويًا معايرا يتنقل في البيوت لساعيتنا في الواجمات النزلية كالتنظيف وحتى المراسبة الأمنية، رإذا أضننا مقبقة

الروبوت بعين الأعشبار نستطيم إطلاق

تسمية روبوت على أي الة، فالسيارة مثلا تعتبر روبوتا وحثى الأسية التفاعلة لهذا ستعدم على سزيد من التكنولوجيا والرورود، يتحرك بعضها بطريقة كالتي نراها في الأقلام الشيالية، وإكننا سنجد رويوثا يعتمد على تفكيره الذاتى وانشألا القرارات بنقسه

قام بعض الباحثين بتطوير رويوت عبارة عن إنسان ألى المتياري وهو مصمم للبحث عن ضوء الشمس في أي مكان، حيث يصمعل على الطاقة للطاوية من ارعة شمسية مثبتة على ظهره، ويعمل الرويون بكاساط عبالية في أي وقت من اليسوم في درجمات المسرارة المستعلة، ويستهلك نفس معدل الكهرماء الذي وثنال أريعة مصابيح إشناعة صنفيرة العجم، ويطغ رزنه ٢٥٢ رطلا كما أنه يتضمن العديد من أجهزة الاستشعار التي تجعله يتوالف إذا ولجهته إحدى العقبات وهو يعل من خلال تزويد وحدة

سلامة محمد عبدالتعيم- طي التوقية:

تعريب العلب قضية ليست سهاة.. لكنها ليست مستحيلة وتحتاج إلى قرار من السنواين عن ذلك .. بالإضافة إلى -وهو الأهم- رغبة وإيمان دارس هذا المجال بهذه الخطوة التي يمكن أن تنجح نجاحا كبيرا.. خاصة وأننا الذين علموا العالم أصبول هذا العلم.

إسكندر نوقا ماركوس- القاهرة:

اقتراحك بإنشاء مبيئة طمية على احدث مستوى عالى وتضميص لدعم الصناعات للختلفة كما هو في الصين مثلا اقتراح جيد جدا ويحتاج إلى دراسة متاتية.. لأن تنفيذه سيكون نقلة حضارية تفسم مصدر في مصاف الدول الصناعية صحيح هناك مدينة علمية متطورة وهى مدينة مبارك العامية لكنها لا تكلى كما أن مراكز البصوث تعمل بأسلوب روتيني بحت

الإسماعيلية:

غياهب التاريخ. أ

السادات التابعة الآن لمافظة النوفية.. لكن اعداء هذا الضروج وقفوا للخطوة بالرصاد وتم الوضع على ما هو عليه.. وانتهزت صامحة النوفية الفرصة. وضعت هذا المجمع الكبير لها. شعبان محمد متولى - كفر الشدخ:

ونقل جسميع للصبالح والوزارات إلى

خارج العاصمة أو بناء عاصمة جديدة..

وكان الرئيس الراحل انور السادات قد

بدأ هذه الضطوة بل ولام نقل بعض

الوزارات في مسجمع الوزارات بمنيئة

إمسرار السخواج على عدم استخدام العلم في مساقة حرق قش الأرز يثير علامات استفهام كثيرة ففي الرقت الذي يملاون فيه الصحف بالتصريصات النارية بمصاربة ظاهرة السحصابة السوداء.. لا يفكرون أو لا يقدمون على إنشاء مصائم حديثة لاستخدام هذا للنتج في صناعات كثيرة ومفيدة فمثلا هذا القش يمكن استشلاله في صناعة الورق والعلف والأخطماب وغيرها .. إما نحن فلا دور لنا إلا التصريحات فأنط

أشبرف سليم- المنصبورة- محمد غریب حلوان:

الدعاية لاستضافة مصر لكلس العالم ٢٠١٠ لم ترق حتى الأن إلى الأساليب الطمية السليمة- فالاتزال هذه الدعاية A ... الله الله الله الله الله مساجد عبدالثلاث إبراهيم-تسيبة اشتراله الطم

ترمل تيمة ألاغتراأه بشيك باسم شركة التوزيع المتمدة

« اشتراك الطو»

٢١ كُارُعُ: قصر الْنبيل - الطاهرة - ش / ٢٩٢٣/١٧ واكتس / معدد ۱۸۷م سال ۱۸۷۱ مرد ۱۸۷۱ مرد داخل مصر ۲۶ جنيطات داخل المانظات ۲۱ جنيها

🅊 في الدول العربية -> جنيجا أو ١٢ مولار (🗷 ض الدول الأوروبية 🗟 مِنيها أو ٢٠ دولار ا

الخسروج من الوادي الضيدق الذي نتكس فيه حاليا ليس مستحيلا .. لكنه

🎜 الأمم التي تسعى إلى النقوم والتحضر

وتهتم بدراسة الطوم المتقدمة والتركيز

على ألبسحث العلمي، مي تلك التي

تضمن لها مكانا في قطار للستقبل..

أما التي تنتتار نقل تكنولوجيا الآخرين..

فسوف يتركها القطار وبالثالي نكون في

🛢 نهاد جعفر إلسعيدُ- بمنهور

🖠 بحيرة:

يقدمه: شبسوتى الشبسر تاوى



الكمبيوتر الداخلية الخاصمة به وهو يبحث عن ضوء الشمس ويبتعد عن أي مصافر للإضاءة الشديدة والمرارة الشديدة.

كما يعكف العلماء حاليا على رضع اللمسات الأغيرة للإنسان الألى (الروبوت) وبيجل-٢٠ الذي سيتم إرساله إلى للريخ البحث عن آثار التي المسارة هناك، وسيطوم الروبوت على مدى عام باستكشاف سطح الكوكب الأحمر، ومن النتظر أن يمسيح الروزوت، الذي يزن سستين كبيلو جراما وصممه فريق من العلماء جاهزا لنقه إلى مرقع الإطلاق، ومن للقرر أن تقوم وكالة الفضاء الأوروبية بإربسال الروبوت إلى للريخ لى رجلة تبلغ تكلفتها مائة وعشرة ملايين دولاً نَ الْمُسْرِرِ أَنْ تَطْمِ فَي يُونِيو عِنَّم اللَّذِينَ وَبَّلاثَةُ وقال البروفيسور بيلينجن إن فذا الجهان مصمم كي يماول الإجابة على سؤال مهم

هو هل هناك حسياة في كواكب الخبرى في المهموعة الشمسية، وسيتم إنزال بيجل-٢ على سطح للريخ الفحص الصخور العمراء والترية والنحث عن اثار بلدياة وسيجرى الروبوت

تصالحل للمبحبانين والمسخبور باستخدام عدد من الأموات الطبية. لم تعد أنامل المراح وجيها هي أتي تمسك بالشرط وتجرى عملية جراحية بل يستخدم الربيون اليرم افعل ذلك والأمر هنا لا يتعلق بعطية جراحية عادية أو مي النوح البسيطيل بجراحة الظب للعقية وإخر ترصل إليه التطور العلمي في هذا الجال هو قيام

وسيكون بإمكان الاف للرضمي الذين يعانون من

روبرت عبارة عن ثلاثة الرع تتمرك بدقة متتامية ويمكن التحكم بها من بعد لإجراء عملية دفيقة الوصول إلى القلب عبر شق صغير حداً

تعثر عمل مسامات الثاب الاستفادة من التثنية الطمية الجديدة وبالإضافة إلى ذلك فإن الأنامل الرويورثية سنكون قائرة على القيام بعمايات أخرى كالقسطرة أو تصوير القلب وما يعيط به على سبيل الذال وعلى العكس من عمليات القلب على سيون سمن وهي معنس من عسيت سني التقليدية التي تتطلب فتح الممدر، تدخل الأداة الروزونية المدفيرة – رئيوس – من شق صدفير في مرضع وقع بالقرب من القطمن الممدري، ولمل انضل دليل على نجاح الرويون زيوس هو انه استماع إجراء ٢٦ عملية جراحية بالإضافة إلى أمنعيّ الْعَلَيات التي قُنْمُ بِهَا وَالْتَيُّ أَجَرَاهَا على رجل معن عمره ١٣ عاما دين أن يوقف قلبه للمغلة ولحبة اثناء السلية.

> محلية .. أي تدعو التفسنا . والمفروض أن تكون لغيرنا فنحن مؤمنون بالفكرة والمفروض أن نقنع غيرنا بها.

سعيد عبدالستار عبدالهواد-الإسكندرية:

مكتبة الإسكندرية.. صرح ثقافي عالى كبير.. لم نحسن استقلاله حتى الآن في ترويج ثقافتنا العربية والإسلامية عالميا. فلايزال النشاط بها مترقفا على الندوات الصغيرة وليست للؤثمرات العالمية

سهام السعداوى-- الجيزة:

لتحجين من أننا نمثك أكشر من ثلثي أثار المالم ولا نستطيم أن نكون الدولة رقم واحد في السياحة العالمية.. والواقع الذي يجب أن تعرفيه أن عده المستولية تقع في المقام الأول عُلِيُّ وزارة السيلمة التى يجب أن تكثف من جهودها لتعريف كل العالم بأن مصبرُ لا مثيل لها في أثارها وجوها.

جــابر ابوشــرف- دار الســلام-

رسالتك الأولى غير واضحة وعبارة عن كلمات غير مقهومة.. رجاء إرسال أخرى وأضمة ويخط جيد.

شاكر سليمان الجداوي- مديئة ٦ اكتوير:

تتمجب من وجود كل مذه للدن الجديدة والكثيرة وتوجد لدينا أزمة إسكان... بممراحة أسلوب تعاملنا مع الشكلة هو السبب.. فمعظم حائزى الشقق يظقونها لدين ميسرة.. فإذا فتحنا امامهم الأبواب للإيجار بقرارات تضمن لهم حقرقهم فسوف يقومون بتأجيرها وبالثالى يستقيد منها كل الأطراف بدلا من رجودها مغلقة دون استفادة.

نوراً سيد فقحى– مصر القديمة:

أهلا بان صنيقة جنيدة للمجلة.. رقى انتظار رسائك.

فتحية محمد شادى- دمياط:

نؤيدك في فكرتك بإنشاء مشروع صفير لتصنيع المربيايا .. وأمامك الصندوق الاجمتمساعي الذي يعطيك للبلغ الذي تريدينه كالرض ميسر ويفائدة بسيطة.

طه احتمت متحطفيء مترسي مطروح:

أبعث بما تريد وسوف ندرسه وذرد عليك في أقرب وقت.

تهامى السيد ابوشعبان- الغربية: عليك صقل موهبة كتابة قصبة الخيال العلمي بقراءة أعمال الكتاب في هذا

أنت تسأل والعلم يجيب

التوتر..والقرحة

س: يسأل الصديق إبراهيم محمود عبدالله.. بكلية الزراعة جامعة النوفية عن السبب الرئيسي للإصابة بقرحة للعدة.. وهل التوتر له علاقة أساسية بهذا المرض؟! ج: عرضنا السؤال على دعصام عبدالمعرج لخصبائي الأمراض الباطنة والمعيات. بمستشفى حميات حلوان.. قال أن وراء الإصابة بقرحة العدة الطموح الزائد والتوتر للستمر بالإضافة إلى العوامل الوراثية التي تلعب دورا في الإصبابة موضعا أن الرجال هم اكثر إصابة من النساء بهذه القرحة خصوصاً في العقدين الخامس

واللوقاية من هذه القرحة.. فإن هناك مجموعة من النصمائح يجب اتباعها في مقدمتها: الإقلال من كمية الطعام بشكل عام داخل العدة حيث إن الكمية الكبيرة تزدي إلى زيادة مفرزات المعدة إلى الأعلى.. أي بانجاه المريء.. ومن ثم لا تجد مفرا لها سوي الانزلاق داخل الريء.. الأمر الذي يسبب صرافانا في المدة.. كذلك عدم النهم مباشرة بعد تناول الطعام لأن ذلك يؤدي إلى صمود إفرازات المعدة باتجاه المريء. أيضنا يجب الإقلال من تتاول للشرويات الغازية والنبهة كالقهوة والشاي مع الانتعاد عن التدخين الناتج عن السجائر أو الشيشة.. بالإضافة إلى تجنب الأكلات الحريفة

كالشطة والفلفل والبهارات بالواعها.. مع الامتناع عن الأنوية المسكنة. وعن قرحة المعدة نفسها قال دعصام.. إنها ترجع إلى عيب في النظام الوقائي الخلوي لجدار العدة ضد تاثير الصامض وليس زيادة في إفراز الصامض.. لذلك يجب أن يكون العلاج في خفض إفراز الحامض- بجانب الاهتمام جيدا بالتعامل مع اليكروب الطزوني أنسدول بشكل رئيسي عن إحداث المرض التي تكون نقائمه خطيرة إذا لم يتم العلاج بصورة مناسبة وسليمة.

لذلك ينصبح الرضبي بهذه القرحة بتقسيم الطعام إلى وجبات صغيرة وخفيفة مع الابتعاد نهائيا عن الأطعمة ذات الدهون العالية والتوابل الحريفة

وتوضيحا أكثر لهذا المرض يؤكد أن القرحة عبارة عن حدوث كنش أو تأكل النسيج البطن لجدار المعبة والاثنى عشر وتكون عند حيوث خال في التوازن القائم مين العصبارة للعدية والحاوية للانزيمات الهاضمة منجهة ويين اليات الحماية لأنسجة جدار المعدة والاثنى عشر من جهة اخرى.

وعن وسائل التشخيص بوضح دعصام إنه رغم التطور السريم في مناظير الجهاز الهضمي إلا أن القصص بالأشعة مازال له دور في هذا التشخيص خاصة في حالات المضاعفات مثل انسداد فتحة البواب او أنسدادات الاثني عشر.. أما الفحص فيساعد في الكشف على الريء والعدة والرؤية المباشرة للأنسجة المعانة لجدار المدة والاثثى عشر مع إمكانية اخذ عينات منها للتفرقة بين القرحة الحميدة والأخرى للصابة بالأمراض الخبيئة.

نتائج جيدة

وبالنسبة للعلاج.. فإن الدواء هو الخيار الأول وتكون نتائجه جيدة جدا.. حيث يؤدى إلى التنام القرحة خصوصا بعد التكور في العقاقير الثبعة لإقرار المامض.. ويعتبر القُضاء على البكتيريا الطزونيَّة عن طريق الضادات الصيوية جزءا مهما للمرضى الذين يثبت إصابتهم بهذه البكتيريا أما العلاج الجراحي فإنه لا يكون إلا في الحالات للتقدمة مثل القرحة للنفجرة وضيق مخرج للعدة والاثنى عشر.

كما ينصح الرضى بالالتزام بتناول مجموعة من الوجبات الخفيفة والابتعاد نهائيا عن الممضيات مثل الليمون والبرنقال والتوابل والأطعمة ذات السعرات المرارية المالية.. مع الاعتماد على الخضار الطارج أو المسلوق.. ويغضل أكل اللموم البلتو والنجاج للنزوع الجاد.



عمري ١٩ سنة.. اصبت بالسمنة خاصة بمنطقة الارداف على الرغم من أن وزني ٧٣ كجم وطولى 17. سم. قمادًا أفعل للتخلص من هذه السمنة؟ ع. م ـ الفربية

يوضح د. محمود إبراهيم استشاري العلاج الطبيعي أن سبب الإصابة بالسمنة بوجه عام يرجع إلى الاستعداد الفلقي الوراثي لتراكم ضلايا السمنة في بعض أجزاء الجسم.. ولذلك يجب أن يكون هناك استعداد نفسى للتخلص من هذه السمئة.. وبالطبع فإن العلاج الطبيعي له دور كبير ومهم في التغلب على مثل هذه الشكلة التي تؤرق بصفة خاصة الفتيات والسيدات.. وذلك عن طريق إجراء جلسات من الشيارات الكهربية المتداخلة التي تقدوم بتدوزيع ثلك الدهون على

أعضاء الجسم.. لأنه إذا إستمرت الدهون وزادت فإنها سوف تكون خطرا داهما على المسم بشكل عام والقلب بشكل خاص.. حيث تزيد من نسبة الكوليسترول القاتل الذي يؤثر على الشرايين بل

يؤدى الى تدميرها ينصح بعمل تدريبات عالجية لمنطقة الأرداف مع الحركة والشي الستمر مما يساعد كثيرا على عدم تراكم الدهون بهذه المنطقة وإعادة الجسم لحالته من جمال القوام والرشاقة.

● أعانى من وجود هالات سوداء كثيرة حول عيني.. نهبت لأكثر من طبيب لكنهم لم يعرفوا لي السبب.. البعض وصف لي كريمات والبعض الأخر فيتامينات.. فماذا عن هذه الهالات وهل لها من علاج؟!

ف. ١. ن - الجيزة

الإنسان بالإضافة إلى زيادة إفراز الفدة 🔷 پرضح د. سعد کمال استشاری العيون بمستشفى طران العام.. أن هذه الهالات السرداء تسبب مشكلة جمالية ونفسية واسبابها قد تكون وراثية أو مكتسبة لأن اللون الداكن حول العينين ليس جسما بارزأ أو إعتلالاً بالجلد.. بل هو لون وديدان البطن بسبب سوء التغذية. ويشكل عام. فالأطفال الذين يعانون من الدم غير المؤكسد تحت النطد الرقيق الذي مدوء الهضم ومشاكل إمتصاص قطمام يفتقر إلى طبقة دمنية تغطية.. فقد يكون هم الأكثر عرضة الإصابة بهذه الهالان السبب إحتقان في الأنف. أو السهر كما أن ظهورها لدى الفتيات من صيفار الستمر وقلة ممارسة الرياضية والتبخين السن قد يرجم إلى إستخدامهن لأنواح من والضغط النفسي والتهيج العصبي.. وكلها

أسباب يمكن أن يتعرض لها الإنسار وقد يكون السبب في ذلك غذائها بمعنى نقص فيتامين بأو نقص المديد علاوة على نريات الأرق التي كثيراً ما يتعرض لها

البرقية.. ولا يقتصر غلهور الهالات السوياء لدى الكبار وإنما بمكن أن يصاني منها الأطفال المسابون بالفيروسات والطفيليات

الكريمات أأتنى تحتوى على مواد كيماوية تؤثر على صبعة الجلد بربهه عام أما للعامل فاوراش لظهور الهالأت السوداء

حول العينين فإنه يكون لدى بعض الاقراد وهذا لا بدمو للطق كما أن الطق والإرهاق

الشعيد.. خاصة لدى السيدات .. وكنك حالات الضعف العام أو الإصبابة بالإتيميا خفر البع، تزدى لذلك كما تلعب بعض الأمراض قعامة دوراً كبيراً في ظهور هذه الهالات مثل الإصبابة بالقشل الكلوى أو مبوط بوظائف الكبد.

ينصح.. بأن تناول الأغنية التي تحدوي على الصديد يعد أمرا مهما جداً في الحد من ظهور هذه الهالات ومنها على سبيل المثال اللحوم للحمراء والأهشاء الداخلية للصيوان كالطصال والكبد

والقلب ومن الصادر النباتية الضغسراوات الورقية مثل القبل والجرجير والخس والكرات.. كما أن تناول العسل الأسود مفيد جدا.. حيث أته غنى بعنصس الحديد وكذلك الجئب ومشتقاته.. بجانب الإقلام عن التبخين نهائيا مع أخذ السطكاف من النوم وتناول ما لا بقل عن لني ونصف اللنب من الناء يوميا .. والحد من تناول الشاي الذي يقلل كثيراً من إمتصاص المسم

يتميز هذا الفيتامين بمفعول مضاد للإكسدة ويقوم بالدور الأساسي في عملية تمثيل وإحتراق النشويات الطلاق الطاقة كما يدخل كمجموعة مرافقة في تركيب بعض الأنزيمات المشسركة في دورة كريبس وكذلك يسمل في تركيب أنزيم بيروفيك الذي يقوم بنزع ثاني أكسيد الكربون من صامض للبيروفيك ليكون استيل كوانزيم.. ونقص هذا الفيتامين يؤدى الى إختلال النسب الطبيعية بين الأحماض الأمينية داخل الخلية ومعا يؤثر على قدرة الضلايا المناعية على الإنقسام والتكاثر وخاصة الخلايا القاتلة الطبيعية حيث يجعلها اقل قوة في مولجهة العدوى والسرطان.

كما أن تقصه بالمسم يصاحبه انضفاض في عدد الضلايا الثائية والبائية وإضاراب في المقل وضعف في القلب وفقدان الشهية ومفض وزن المسم وتراخى العضالات.

أنَّ هذا الفيتامين يوجد في النجيرُ الأسمر والخميرة والحمص والعدس والبسلة والكبدة والكلاوي واللبن.

ابنى البالغ من العمر ٤ سنوات بعائى من الخصية العلقة حيث تم إكتشاف ذلك بالصدقة.. فهل هذا يؤثر عليه مستقبلا خاصة وأن الكلبيرين أخبروني أن ذلك سوف يؤثر عليه مستقسلا بالقعل فماذا اقعل لإنقاذ ابنى.. وهل هناك جراحة لنلك

و. ع - الجيزة 🖜 پشير د. صلاح فتع الله ـ استأذ جراعة طب الأطفال إلى أن الخصية تعتبر الصنع الضتص

بتكوين الصيرانات الملوية في خارج البطن في كبيس المسفن. لأن هذا الكيس هو البيشة المناسبة لتكوين الميوانات المنوية والمصرارة داخل هذا الكيس اقل من درجة حرارة الجسم بدرجة ونصف الدرجة

ولذلك فوجود الضمسية في البطن والخصبية الملقةء وقي درجة حرارة أعلى من الدرجة الطلوبة يؤدي إلى عجزها عن تكوين الحيوانات المتوية... لذلك يجب أن تنزل هذه الخصية في مكانها الطبيعي قبل بلوغ الطفل سن الرابعة وغالبا ما يتم ذلك بالتدخل



لعلــوماتك

خصصوبة الرجسال

قدرة الرجل على الإنجاب تعتد على خصويت الناتجة من سلامة جيازه التناسلي والخصية. ولذك يتحدث الأهاب الماطلة على هذه الخصدية عن طريق تجدد بعض العادات السيت مثل اليواني في الله السابقة لقدرات طولية بعيد حيث تعطيد الرائحة المالات ويؤمنا المالات ويقل سابقة سعيد تأخف الإنجاب بمجود الإندلاج عن مثل هذه العادات در إيضا عمم تقابل الامروات المشالفة الان تحدث المالية المسابقة المساب

_ة

الجراحي واقعمل سن لهذا التدخل هو من ٢ - ٤ سنوات.. علماً بأن إجراء مثل هذه الجراحة بعد يلوغ الطفل ٤ سنوات يقلل من كفاءة الخصية بنسبة تصل الى ٤٠/

من ثم. على صاحب الرسالة الذهاب بابد فدراً إلى الشبيب المتضميمين للمصبه وتقرير علاجه خاصة بالتنخل الجراحي قبل أن تنقدم به السن وفي هذه المالة يتعرض لمشاكل كثيرة للناجها نفسني خاصة في ناهية الإنجاب.

الهييات الذين يوب تجنب التصريض للعبيدات المستشعة في إبادة العشرات والقرارش والبيدات المشرية في الراس الزاعة لا الا تؤتر في كمل لويقة القسية. حمد عمر إممال توزير في كمل لويقة القسية للإنقائي ولمرسورة مساحيها في وقت ميال مشرية لا تؤثر على مساحيها في الويسة المساحية لو تؤثر المائد المساحية لو تؤتر على الدين عامل المساحية لو تؤتر المساحية لو تؤتر الدين عامل المساحية لو تؤتر المساحية لو تؤتر الدين عامل المساحية الويت المساحية لو تؤتر المساحية لا تؤتر المساحية لا تؤتر المساحية للمساحية للمساح

يصاحبها من الاضطرابات الهرمونية.

الصيوانات المنوية مع الإقسلاع عن التعضي

وتناول الكموليات لتاثيرها الصأر على القدرة

الضبيقة التي تؤثر على برجة حرارة الخصية

ريالتالي التقليل من كفاءتها الوظيفية في إنتاج

مينة والإنجابية وتحنب إرتداء لللابس

«تخاریف» مهیمنیة

«تخاریف» صمیونیة!!

لم يكن موقف مهانين محمد رئيس رزياء ماليزيا قسد الهويو بن فراج ، لكن جها دريا يشخر بدالته وأن مولانيهجه التي تمد على المدون وكالنيب التي لا تنتهج بال لا التنهج بالتي لا التنهج بالتي لا التنهج بالتي وتطاعة المسلمين والحرب... راحمها القارل المد المسلمين موسودي يعونها، والتي قال الإسرائية المسلمين المسملة الإسرائية المسلمين المسلم التي المسلم التي المسلم التي المسلمين المسلم التي المسلمين المسلم التي المسلمين عن الميان المسلمين من الميان ما إلى الكانيب ويتبينا المرب

ويعده بيام طهر على الشخاصة والإلى مرة جنرال امريكي جاهل إيضا يعمل في منصب معها ويحساس في المضاوات المسكوية بوزارة الفطاع الامريكة. اينهم المسلمين بالهم يعدين ونقاء الإيمانيين والحامي إلى المسكوية بوزارة الفطاع مثلا الأس وكانت هذا الإنهامات قبل إنطاق الاؤمر الإسلامي باليزياً.. مما جعل مهاتي مصد درئيس وزراء مائيناً أن يكون الشموع الاستوادة مائيناً أن يكون الشموع الاستوادة

ميهود بدينوية ومتصدرية. وخرافات اليهود ضد الشعوب العربية والإسلامية لا تنتهي عند هذا المد... بل إنه منذ عدة أمسابيع نشرت صحيهة «مالزمين» الإسرائيلية عدة مثالات عن مصر.. مكان كالتم القالات هو تصنيفي بارائيل، المقصم في الشنول العربية، وبالذي تكان يكن هم يديلة طالات أنه زار مصدر سدرا وكتب مسلمة مقالات عن المهاسفة عن الزيارة .. مراكمة الن الشعب

السري يقرب بالفيونات والجبل والشمرية الآن من ايبات بالعلم والقدم والتطوير الغربي في الأمر ان نخص المسمية معاارتس قامت بعد ذلك بإنه بينشر الغربي سياسي يعمر فيهودي الى زيارة الآنيز للقدس الشخص يعنى بينتائان بن عيروايات مبيث إن معاموب القرب يعمر عمن بزيره بسمه البركات من متطبي كالانتيات إلى الرغبات في السياف راكات المحموبة أن الالان اليوبية يجمعين ذلا القرب السيوبيا المصمل على

وهذا يدل طى ائتناقض الغريب الذي تعيشه دولة صمهدين ففى الوات الذي يتمه فيه كتلابها لعرب والمصروري بالإيمان بالغرنجالات اكثر من الطهم، يروجون هم للغرافات بزيارة الغير القامعة التي تساعد على الإنجاب رتطاق كل الأمنيات. ومنذ أيام زات خزافات الصمهانية خرافة جوينة... عندما قام بعض العامامات التطرفين

وهند أيام بارت خرافات السمياية خرفاة جيوية.. عندما تام بعض الصاغات الشارايج بالتوقيع على رفاقة حين الرساطة لزيم الإراضات المنا عالمان يوين فيا بنا يومن ونها توقير ونها بنا المراب وباركها بصنة شخصية المسأية المسكوية فسد من هرين واشعرت خاردة امامة على طويق الحرب الكسمة التي يؤكدون أنهم ستكون حيب الإلاقة للرب والمسكون

دن للحرف أن مسه كبيرة من مشاشات استرائيل بدايا في القنوة الأطيق في التصير من كراميتهم الفندية العربي دانساسين بإنصيحها بالطفان بالخاط بنينة في كل مكانات يتواجون فهد. ركان أمثر بالذائههم ما جدا علي اسان العماماء التطوف معرفينا يوسلمه والفن تجرأ والأن الله نف تعم بعضا خلق الاستمامينات العربي، دان الو كان يظم ان تسال استعلق سيمان السيونة على أرضا ليقودا ما كان شخلتهم

الثير في الامر أن هذا التطوف «عوضها بيرسف» تقم في الشهر للنامني مؤتمرا عاشدا لاسئاله من للتطرفية تحت علون التشكير بحرب يهم لالخرارات للمزيلة لابينا بحرب للكترب رحجومي من والصافعيون على التكتير بالجرب القصمة التي يقانون بها . . اعام التطرف والصافح شاوري الا يزان العرب فوصة أن يقطن بإسرائيل ما سبق إن لقطرة في هذه المحرب بان تكون لإسرائيل رضام البالمرة في لارة القائمة عضائلًا على ارضى

ورواب وؤلاء المقاضات للتطرفين يويجد الكثيريين من للتطرفين الهوود الذين يهاجمون الدرب وللسلمين ويشتكنون في قدراتهم الطمينة. رغم أن التاريخ في الثون يود عليهم بالبراءهين والاسانيد المطيفية بأن العرب والسلمين هم الذين وضعوا أسس الطم في العصر الحديث

إن خرافات الصمهاية لا تنتهى وإن تنتهى طالما انهم يعريدون فى أرض الله. دون رادع لهم . وطالما انهم يعتبرون انتسمه شعب الله للختار دون وجود من يبين لهم انهم الشعب الترجمى الذى لا يريد فى الحياة سواء

إن مولجهة خرافات اليهود.. لابد وأن تكون بكل الأسلحة.. حتى يعرفوا قيمة العرب والسلمين على رجه هذه الأرض.

شوتى الشرتاوي

مركسات كيميائية نشطة يتطلبها الجسم بكمبات صغيرة

مدأ لسلامة أليمر

وتمام الصممة، وتوجد

لى الأغنية الطبيعية

مثل الضفسر الماازجة

والفاكهة وقد ترجد بمالة

ثامة أو غير نامة أي على

هبئة مواد أخرى تتحول بعد

أن يستنمسها الجسم إلى

الفيتامينات المتلفة، وبالرغم من

صغر الكمية المالوبة للجسم من هذه أ الغيتامينات إلا أن وجودها في الأطعمة

المتلفة مسروري جدا إذ أنها تساعد

المغتلفة وتجعل جسم الإنميان بحالة ص عامة جيدة كما تجعله صائما لعملية

على صبلاهية عمل وظائف أعضباه الجسم

التناسل، كل هذه الوظائف الطبيعية للمسم

يختل عملها ويقل نشاطها بنقص الفيتامينات من

غذاء الإنسان ويعتل الجسم ويصرض وتظهر

الأعراض الخاصة بنقص كل فيتامين على اعضاء

الجسم الختلفة، ويفقد الجسم نشأطه المتاد، كما يقف الشرر وقد يمساهب ذلك مرض الجهاز العصبي الذي قد يصل إلى درجة الجنون في بعض الأحوال التي

كريمات تفتيح البشرة .. تصيب بالسرطان

سبب كريمات التفتيح ومواد التجميل التي تستعمل بكثرة وايضا التعرض لاشعة الشمس والاضاءات العالية يصاب الجيم والسروفان. ويوادر الرفوش تطهر بسمه محسوب مدين و يوسه سموني يحسسسوا والوطاقات اعتقاد للطفان الجيم والسروفان. ويوادر الرفوش تطهر بحساء على الراس ويخاف في جلد الوجه الحصراء لم تذكل الرفية والتكافل المؤلف والرازع وهيك ويصط الجيم والدكارة المنازم بالسائمة والوجه، ويعض الإلتيابات المقالية فون البيشرة وأيضنا عدم التحرض الرفية العسائم للحرفة الضارة بالسائمة والوجه، ويعض الإلتيابات

إن مادة الهابير وكويتون سلاح تو حدين واستخدام هذه المادة لابد إن يكون بنسب مقننة وثحت إشراف طبي حتى تؤدي النتيجة الرجوة منها. ولكن في البداية وقبل وصف العلاج فلابد من معرفة سبب للرهر تفسه، فهناك توعان لظهور بعض الأمراض الجلدية وهي إما بسبب خلل في

لهرمونات أو كثرة الثعرض لأشعة الشمس الحرقة. وقماً لابد أن نشير إلى أن هناك بعض الأمراض الباطنية التي تسبب بعس الاعراص التي تظهر على الحك عموما وعلى الرجه بصفة حاصة مثل امراض الكند وأمراض الفتة فوق الكاوية

ر ولكن هذاك ايضًا بعض العادات السبئة التي تؤثّر على سالامة الجاد وهي استخدام العطور على الجاد مباشرة والتعرض لأشعة الشمس وإذاك فإننا نؤكد ضرورة الحرص في استخدام هذه الأشياء وأيضا محاولة تجنب أشعة الشمس في أوقات الذروة. وأيضنا من العادات السيئة استنفدام للاكياج والإقراط فيه ولذلك لابد أن تحرص كل آمراة على احتيار المنتج الجيد لتونب الاثار السَّينَة لاستفدام البراث التجميل الجهولة المسرِّد. أما إذا تصنُّنا عُن أَسْبَابِ السَّرِطَانُ الجَادِي فَالأَبْدِ أَنْ تَرْكِدِ أَنْ هَنَاكِ عُدَةٌ أَسْبِابٍ مَّنهَا نَوْعَ الجَلد تفصه فأصحاب البشرة البيضاء مهيئون لحدوث سرطان جادي اكثر من أصحاب البشرة الغاملة خصوصنا بعد حدوث ثقب الأوزون الذي تسبب في وصول نوع من الموجات فوق النفسيجية «C» التي تؤدي إلى الاصابة بالسرطان وإيضاً الاشعاعات المُفتلفة مثلُ النَّجَامَا واشعة أكس فالأبدُّ من استُفدامها بحدر شديد

ولابد من الاشارة إلى أن التلوث البيش من مسببات عدوث أمراض جلدية عديدة منها البقع وترهلات البلد والهالات هناك اعتقاد أدى الناس وهو أن استخدام كل أنواع كريمات تقتيم لون

النشرة غصوصا للكوبة من مادة «الهايدروكوينون» يسبب السرط وهذا غير صحيح لامها لا تسبب السرطان الآ في حالة أستخدامها استمرار ويتركيز عال ولنلك فإن مادة «الهايدروكويبون» الوجودة في هده الكريمات لابد ان تستخدم بتركيزات محددة وافترة محددة المعم حدود أعراض جانبية ولابد ايضا ان ترضح ليلا وفي حالة استخدامها في المسباح ليجب استخدام كريمات مضادة الشعس للمعافظة على لون

هنة سعيد عاشور

وهناك مواد الغرى تساعد على تقتيح لون البشرة وايضا يجب الحرص في استخدامها ومنها حامض تصاهب نقص فيتأمين معين من هذه الفيتامينات واليناسين الزيليك، ووالبينا كاروتين، ومركبات فيتامين وC، ويعض المراد التي تساعد على تقشير البشرة أرحمض النيكوثينك ربعناً يجب الأشارة التي أن الوقاية خير من العلاج فيجب المعافظة على فظافة البشرة باستعمران والحرص على عدم تعرضها الفتران طويلة لاشعة الشمس الضارة ولكن الا يمكن للجسم أن يشيد هذه الفيتامينات داخل بعض الغدد مثلما يشيد الهرمونات مثلاه والجواب انه لا يستطيع ابدأ تشييد ى ناهية ألمرى بجب أن نعرف أنه لا يوجد شيء أسمه تقتيع أون البشرة قالا يمكن أن يكون شخص لربه داكنا ويمكن تقتيمه إلى درجة لرن أخرى فإذا كأن القياس عند الناس الآن الفنان الفيتامينات داخل خلاياه المختلفة أو داخل بعض الفند، ولذلك فالحسم يعتبد اعتمادا كليًا على وجود هذه الفيتامينات شيمن الطعلم لليومي. سابكًل جاكسون فهذا خطة شائع لان ما عليه هذا يسمى ديوهاق علمه وسبب التنظ في مرمونات تكوين حيرب الصيفات اللونة الجلد وهذا يضعف جهاز اللنامة.. إما والنسبة والفيتامينات كمجموعة تتكون من عدة أنواح مختلفة تتميز عن بعضها لكريمات التقتيح فهو أمر وقتى ويسبب ذلك تفتيت مادة «الملانين، وهي المادة الكرنة البعض في الشواص الطبيعية وفي التركيب الكيماري، ومنها ما يوجد في

> ناجح شوقى بدوى اخصائى ميكروبيولوجى – اسيوط

ويستخدم الجنزبيل وعسل النحل لعمل مريي

الملكة النباتية فقط رما يوجد في المكة الميوانية فقط ومنها ما يوجد في

الزنجبيل ثبات عشبي معس، يكثر في بلاد جلرب ثسرق اسينا ومعظم بلدان العالم المأرة، شيرب فنصان دجنزييل - زنمسيل، ساخن يعين على اللقاء الجنسي بعد نصف ساعة من تناوله، وتستخدم ريزومات النبات في كثير من الرصفات الطبية حيث شمترى على صواد غروية ونشموية مالاضـــافـــة إلى «زيت الزنجبيلء وتومنف هذه الريزومسات ساتهسا طاردة للفازات في حالات الانتفاخ

وتطبل البطنء، ومنفيسة في حالات عسر الهضم. ولقد ذكره ابن سينا في والقانون، فقال: ميهيج الهاه، ويلين البطن تليينا خفيفاء، كما ذكره داود الأنطاكي بقوله: ديدر الفضيلات،

مجذور وريزومات جنزبيلء عسل النمل النمل النقى ويخلطان جيدا، ثم ساف كسوب من الماء الساخن إلى مذأ للظوط ويطسسرب من هذا المزيج حسب الماجة. وقد نُكر الله والزنجبيل، في القران الكريم وأشاد به حيث

لهذا الفرض، ويستنفع

قال: ويسقون فيها كاسا كان مزلجها زنجييلاء (الإنسان أية: ١٧).. صدق الله العظيم،

باحث نكلوراة – جامعة المنصورة

الكريمات لهذه الفترة المددة بساعد على التضاء على الكلف. أما بالنسبة لاستخدام الماكياج على الوجه بطريقة غير علمية وغير منظمة وأيضًا التعرض لاشعة الشمس كل ذلك يؤدي إلى اصابة الجلد على الدي البعيد والكريمات هذا لها تأثير وإكن يراعي هدم الاستمرار في استقدامها

هبة سعيد عاشور – اداب حلوان تسم اعلام

أيضا لعمل شرآب يمضر كبالتالي. يضياف نصف طعقة من مسحوق الجذور

وذات لون بهسيج، وهي من زهور الزينة الشمهورة ويستميرها

مهندس زراعی محمود سلامة الهایشة



with the state of the state of

لصبغات الجلد وعد التواقف عن استخدام هذه الكريمات يرجع لون الجلد إلى سابقه

ولكن هناك بعض الحالات التي يكون تاثير هذه الكريمات فيها فعالاً وذا جدوى وهي مالات الكلف التي يظهر في بشرة السيدة المامل طوال فترة الممل واستخدام

الرنبق: زهور الزنبق كبيرة

الصينيون رمزا للصفاء والنقاء، والاسم الملمي للزئيق هو Lilium ويوجد منه ۱۱۰ أنواع في العالم، وينتشر في المدين واليابان وأسريكا الشسسالية وأوروبا إلخ.. وينتسف رافي المسين في الجنوب الغريى والوسط رئيسياء زهور الزنبق

ذات الوان مبتنوعة منهما الأبيض والأصفر والبرتضائي والوردي.. يستخدم الزنيق في الطب ومن المكن رُرعت في أصبيص أو في الأرضري وتأريخ زراعته طويل وفي القرن الثامن عشر انتشر من الصين إلى أوروبا وأسماه الفرنسيون الزهر الوماني، ثم انتشر إلى أمريكا من اوروبا، فبات

من الزهور الثمينة في أوروبا وأمريكا.

الدريوع: من التبيات التي تشبه

العله (دیسمبر ۲۰۰۳م العدد ۳۲۷)=

ويادرز الماء، ويهيج الباء جداء.



للثعابين لحسام طويلة ورقيعة ويناسب هذا الشكل طريقة معيشتها إذ يساعدها على ان تزحف بسهولة في الشقوق وبين الأحجار او النباتات الكثبيفة وهي توجد في مضتلف الجهات ولكنها كشيرة الانتشبار على وجه الخصموص في المناطق الإستوائية، ومعظم الشعابين أرضيبة ولكن بعضيها بقضي حزءا من حسياته في الماء العبذب أو المليح، وهي تتغذى على الطبور والضفادم والثديبات.

ومن بين الشعابين أنواع سامة والضرى غير سامة، ويضتلف السم من جهة التاثير الذي يمدثه في جسم الفريسة اختلافا كبيرا في الأنراع المشتكفة فنفي البعض منها يؤثر السم على الجهاز العصبى مباشرة حيث يشل المراكز العصبية التي تتحكم في التنفس وفي حركة القلب، وفي البعض الآخر يعمل السم على تجلط الدم داخل الأوردة، والغدد السامة عبارة عن غدر لمابية متحورة، تقتح في القم، ويسير السم بعد خروجه منها في ميازيب ترجد على الأنياب حيث يصل إلى الجروح التي تحدثها هذه الأنياب في جسم القريسة، وتستعمل الثعابين هذا السم في الدفياع عن نفسيها أو فقتل الفريسية التي تتخذى عليها، وتستطيع الثعابين أن تبتلع عيوانات أكبر كثيرا من حجم راسها الطبيعي، والسبب في ذلك أن النصف الأيمن والأيسر للفك السفلى مرتبطان معا بواسطة رياط من النسيج الطاط الذى يسمح بابتعادهما عن بعضهما البعض مسافة كبيرة اثناء تناول الطعام

ومن الصفات التشريحية التي تتميز بها الثعابين أنه ليس لها أطراف إمامية ولا حزام صدري على الإطلاق، أمنا الأطراف الخلفية والمنزام الصوضى فهي غير موجودة أيضا في معظم

الثمابين إلا أن البعض منها يشاهد على أجسامها أثر لهذه الأطراف في منطقة الجمع كما هو الحال في البوا والبيتون، ولا يوجد للشَّعابين جفون متحركة، وفتحة الجمع عرضية ولها عضوان للتلقيم ولكن ليس لها مثَّانة بولية، وتتميز الرثة اليمنى باستطالتها الظاهرية اما اليسرى فهى

وفي الثمابين تنسلخ الطبقة الضارجية دفعة واحدة، ويصدي هذا الانسلاخ عبوالي ٦ مبرات في السنة وقد يكون أكثر من ذلك، ولما كأن الغطاء الضارجي للعين ينسلخ ايضا مع بقية الطبقة السطحية للجاد فإن الثعبان يكون اعمى على الأرجع عند حدوث عملية الانسلاخ

ومعظم الثعابين تبيض ولكن القليل منها يلدء ومن أمنئتها الناشر والكوبرا وابوالسبور والبيثون وغيرها.

إيهاب أحمد عصام ثابت العلوم - جامعة جنوب الوادي - أرع الفرقة/الثالثة - كيمياء وميكروبيولوجي

اسمى سفرجل وإتواعي متعددة وكلها نافعة ولذيذة ولكن المركنة منى أكثر طعماً من غيرها فانواعى فتى يتم جنيها من الغابات مقبضة واقل طعما من الركبة ولكن بذورها نافعة لكثرة ما تحتوى عليه من مواد زلالية تجعلها مرضع اهتمام الكيماريين للاستفادة منها في صناعة الأبوية والعقاقير أر في سائر الاغراض الصناء وبالأمكان تصفعير الربيات من كافة اتواعى وفوائدي عديدة

تَشرى المنة تصول بون الأسهال واعتبر الفضل فاكهة المصابين بأسراض للمحة والقرجة وورم الاثنى عشر وورم الامعاء واومس للصابين بالبرونسيت ومرض التدرن الرثوى (السل) ان يكثروا من تناولي نيشا ال مطبوخا، كما ان خليط عصميري مع المِلاتين نافع جدا في تفنية الأطفال وبموهم وطرد ما في معدهم من سموم. كما اعتبر أنضل غداء للدين يقضون فترة النفاهة وعليهم الانتفاع منى نيئا

ومطبوخا ومن عصيرى أيضا وأنا فني بالاملاح والفيشامينات لأحتواني على فيشَّمين (آ) اساعد

على نَمْو الأطفال وأقوى اليصدر لاحتواني على فيتأمين بي -بي؟ واقوى الاعصاب لاحتوائي إيضا على فيتامين (بي ١). وانفع كثيرا الامهات الموامل وأوسيهن بالاكثار من تتاولي لاتى اساحد كليرا على تقوية الونين وإضاعت من جماله. وإذا خامات مع السكتوبيين نفعت كثيرا في تصغير العدة وإذا تتاولني احد قبل العاحم اضحاعت عنده الشهية على تتاول

الطمام والحد من الاقراط في تتاوله لذا خليطي هذا افضل رسيلة لازالة السمنة والمصبول على الرشاقة. إذ أنه في الرقت الذى يضناعف فيه الشبهية للطعام يرجد عتد الاش الاحساس بالشبع بعد التناول كمية معتبلة من الطعام كما لحترى على فيتامين (بيه) الذي يصافظ على الحيوية والنشاط والشياب والصحة وطول العمر والافراط في تناول

عصيري يعمل كمأ يعمل للسهل فينظف للعدة والامعاء ويزيل أوجاع الرأس والوسواس وانهمار الدمع من العينين بكثرة. وأستشمام عطري يقوي القلب ويريح النفس ومضغ غيس الناضع منى يزيل روائح الغم الكريهة ويقوى الكبد ويزيل البرقان والتشمع الكندي ويعود على الانسان بقرائد عنيدة.

منير فكير عازر قرية العوامية – سوهاج تستطيع الفرار حتى يقسم نبأت وإربكاه بالتهامها، والسبب في ذلك أن نهات واريكاء ينبت في تربة فالبيرة لا تمده بالغذاء اللازم، ربالرغم من أنه عديم الرائمة إلا أن المشرات تتجذب الألوأنه الصبارخة وسيرهان ما تلقى

هند عبدانعزيز الشناوي – مجافظة الشرقية --معهد فتيات ههيا الأزهري 🍂 يتفاون بين الأهمر والأغضى والأزرق ولها عينان كبيرثان تشبهان الخرث وهي لا تلسع ولا تلدغ بل تدساعيد الإنسان في القضاء على المشرات أو هكا: هي نباتات ليست سنامة رغم

أنها قاتلة وهي متخصيصة في قتل ألصشرات فتأفوهي مرومولة أني المبديد من الدول الأفريقية يوجد في ويبط ازهارها مادة صمحتية غشمة

ثقف عليها المشرات تلتصق بها ولا

الضارة.

الكِتَفِروِلُونَةُ بِاهِتِ وَمِصْمِّرِ وَيِتَى، وَلِهُ أثنان بارزتان وعبينان سثل الأزرار ويشمقسرات طويلة والرجل من الأمسام قمبيرة ومن الخلف طويلة، ويعتبر من القوارض وينشمى إلى مجموعة

اليهسنوبية حشرة طائرة جميلة لها اربعة أجتحة كينيرة وهشة واجتمتها لها بريق والعان عندما تطير في ضيوم الطبيس، أما جسمها فلونه

علم البينة الحكومة الإلكترونية الطموحات والتحديات

الحكومة الإلايكترونية E.GOV) Electronic Government أهي أحد روافد التعامل الإلكتروني وأحد المصطلحات الحديثة والمفهوم الإكثر قوة الذي تسعى الحكومات لتبنيه من أجل تطوير أعمالها وكيفية تقييم خدماتها سواء الأفراد أو المؤسسات سعيا لمؤاتمة ورح ومضمون القرن الصادي والعشويات. ولا يخطى على أحد فإن مفهوم التعامل الإلكتروني أصبح بعثل أحدى مسات هذا العمس التنقق في المفومات والموقة والاتصالات الأرضية والفضائية مما أفقر بالتعامل الالكنروني

> لقد شبهت فترة التسمينيات ثررة مائلة في تكوارهميا الطوبات والاهمالات فاقت كل الترفعان ويعدات في العربة الكروبة أصدة وسعنيرة جدا المعادة فدة الترز القيورات المسابقة وإقداعية المؤلفة ويسابقة على المسابق فعالية ويد مسابق طبية الانترات على المسابقة المؤلفة المستخدمين المسابقة المربع المسابق المسابقة الم

إن القيين القينة القين الجيد وكو على الهيئة التشبية النصريات التي تهي الشاه المحاوية إلى المنظم المحاوية المحاوية المحاوية المحاوية المحاوية المحاوية الإنهائة الإنهائية الإنهائية المحاوية الإنهائية الإنهائية المحاوية ا

ينها قال السكوية الأكثريات فسنح بالحسنين بالمؤرد مستقري المشادر المجمور الطالبة والمؤرد المؤرد الم

على كل سال فإن مشروع المكهة الالكترونية يعهد إلى حصول على كل المهمورة الفراد المترات على خدماتهم بعمورة الفراد والسلم والمراد المترات على خدماتهم بعمورة الفراد والمباد إلى المباد المب

غضية او تشمرية ثم يتم ريط هذاء الجهات ببعضمها حتى يشعقق المهنف من المكرمة الأكتروبية ناهيات عن تهيئة الافراد غلل هذه القتنية وذلك بالقدريب والتوعية ومحر الحقيقة المكتروبية الماسوب وشبكة الانترانت! ويمكن تلفيهس هذا اللمهوم عن المكرمة الحت - يت النا الماسوب وشبكة الانترانت! ويمكن تلفيهس هذا اللمهوم عن المكرمة

الاكتروبية في المناصر التالية. • تعلير للبنية انتمته النشئة في استشدام ادرات الثنية المدينة والرامج الخاصة بتطبيقات الاثترزت والبرامج الضاصة بنظم السرية والاتصال مثل: تجهيز الجهزة الخاص الاساسية وتحديث نظم الربطم الضام الرئيسي تعاوير نظام تسجيل المستضمين والكشايل وتجهيز

مراقع النهدات التنظيمية رتطوير شبكة الريط الآكي مع الايارات للمنية. ● تحقيق مددا الانتشار الجمقراقي وناك بانتتاح شبكة مراكز للخدمة موزعة على جميع

سيس ميون. قباق اليا تنتيذها لتطوير قدرات الترى البشرية وتحديد للهارات وتطويرها واصداد هي ويضح خفاق الياة لتنتيذها لتطوير الاستريان المستويات المستويات الاستريان المستويات المس

وضع واصدار لوائع تظهمية وسن تشريعات لبعض للواد القانونية اللازمة وتطويعها
 السائدة إصدار الوائع تظهمية وعمل على الانترنت ووضع أجر إمان التعريف للاشتقاص
 والاشخاص الاعتباريين والجراءات الخاصة بالأمن يحفظ الفخوق.

وضم ميثاق العمل بين كل الاطراف للتعامل مع الحكيمة الالكترونية.
 ويمكن هنا نكر بعض الالكار كنايل عملي وتطبيقي ومدخل تنزيري لتتخذي القرار التحقيق شعار مصر الكترونية».

الآنتهاء السريم من تميم بطاقة الرقم القومي لجميع الوراد المجتمع.
 وربط الشعمات المقتلفة مع بنك مطومات مركزي يشمل جميع البيانات الاساسية لجميع السائل المساسية لجميع السائل مثل الميلاد والزياج والطلاق والوياة والجنسية والاقامة والمستوى العلمي والمهني

: استثن مثل للبيلاد والزراج والطلاق والويادة والجوسية واقعامة واستمرى تعلمي والهوا. وأقد ميث المستمر لهذه البيانات. في مصدر وقصيفية كاللة اللبائي والمساكن في الدولة وكذلك الأراضي الفضداء وبهالات واستعمالات الأراضي والتعديث المستمر لها.

♦ المقار نظام القدمة الدريسية كالساري بيني (الجارز للعاملات مع الجهات الحكومية ويمن إلى المقار نظام القدمة الرياسية كالساري بينيان (الجارز للعاملات) الحكومية ال

الشدمات من الجهات للعلية وناك باستضدام رام شخصى سرى أن تصدره للؤسمية الكوية وناك باستضدام رام شخصي سرى

♦ استشدام النظام الاكتروني والمسادية و المسادية الالترت في توفير فرمس العمل الثينين يقبط المسادية الالترت في توفير فرمس العمل الثينين يقبطية الملكتريني، «اكتريني» الحالمة الحالم المسادية المسادية المسادية المسادية المسادية المسادية المسادية المسادية في الد. ٧-٩٥٥ أن المسادية المسادية في الد. ٧-٩٥٥ أن المسادية ال

أبي الشفائية وتشر الملوات امام الجميع. أما فيما يضمن الوضع البيش ومرقعه في المكومة الاقتدرية فأن التوسعات الدينة ومسيات القام العام والراكز المثبة بالشمايا السخما ومصابة كوكب الارض فيان ربطها بقائمة مطومات وتصديد المف للطومات ويتوبيرها اكانة المواطنين من شلال مواقع وضعيته وسطة

لسنة إلى رنط جميع الباحثين بالتقصيص بالمائين بالتقصيصين بالمائين بالجميع المساورة على المستوين بالمسيح البيني سبواء على المستوين المسلم البيني سبواء على المستوين المسلم المين المرتب المستوين المساورة المين المستوين والمساورة بالمين بالمستوين والمساورة بالمين بالمستوين والمساورة المين بالمستوين المين بالمستوين المين بالمين والمساورة المين من المين والمساورة المين المستوين المين المساورة المين المين المين المساورة المين الم

ا وسترى ميشى ميشان نظيات. الأفر القدايية التي در بدا كل نقل اليمهات بينضها وتسهل التمامل معها والاستقادة عنها رأن يطا القدر من ميشان التي القداية القداية المؤلفة المؤلفة التي الانتخاب التشوية من هذا لمسكمة الكارورية في القيادة المؤلفة ال

الفتاكة أو النفايات النووية وعيرها الكثير من القضايا البيئية الهامة والحيوية لحياة افضل

E-mail: dmahran @ gotmail. com



بقلم الدكتور: على محر ان هشام

أجمل تعلق

بالها من سعادة كبيرة ومتعة عندما بتمكن يانها من ستحاده خويدره وصفحه عندانا يضخن أونسان بفضل العلم والتكنولوجينا من رؤية أشياء لم يكن قادراً على رؤيلها من قفل. ولمى كل يوم يسباعهنا العلم والفيكروسكويات

القوية على رؤية أشياء من هذا القبيل وكثيراً ما نُحِد تلك الأشياء ذأت تكوينات جميلة. كان ذلك هو موضَّوع معرضٌ دعألم صعير، الذي يقام بانتظام منذ ٢٨ سنة. ويع تصد المعرض على عرض أحدث الصبور التي يتم التعقاطهما الأسياء لاترى بالعين المجددة ماهها احدث التكنولوجيات في عالم

التصوير والبصريات. ومن الصور التي رائدت لجائزة المعرض تك الصورة المكبرة ١٧٠ مرة للسان غار ويقول مساحب الضبورة وهو الدكتور آلان أوسكال الباحث باحدى شركات الأدوية الأمريكية إنه استخدم نوعاً متطوراً من الكامبرات مع اسلوب دالمجال الميكروسكوبي المظلم، حستى تمكن من التقاط تلك الصورة النادرة لقطاع من لسان الفار، ويقول مبتسما.. من بجنيق ان المنظر الجميل هو عبارة عن جرّه من لسان ذلك الحيوان القارض الخطير. • هل يمكنك التطليق على هذه اللقطة فسما

لايزيد على خمس كلمات ١٦ • سوف تناس أجسل التعليقات وإسماء أصحابها في العددُ القادم إن شَاء الله.. وآخر موعد للكقى رسالتك منتصف هذا الشهر.



أحمل التعليقات على لقطة العدد الماضي.. كانت كالتالي:

● الصديق شهاب الدين احمد على ـ القاهرة/الصديقة ثريا عبدالحميد . ● الحادي احمد حسان ـ بيروط أسيوط/الصديق محمد هديب محمد ــ مصطفى .. القلدويمة :

المتريص

● الصديقة غادة احمد عادل حسنى ـ فاقوس شرقية القناص



الثنيا مقاغة :

الكامد االخفية

 والإصدقاء التالية اسماؤهم نتمنى لهم التوفيق في المرات القادمة: فاطمة ومريم بسام أبوشاويش - العريش/حسين عبدالناصر حسين ـ صبيبانية الأزهر _ القاهرة/شيماء ومي عزت عبدالجليل بحيوى _ القلبويية/مبحث عبدالعزيز عبداللاء .. اسيوط القوصية/عزة عبدالمالك احمد .. الرمل الميري الإسكندرية/هالة مصطفى على ابراهيم .. المندرة الاستغدرية/نصر عبدالقادر عبدالرسول سيد ــ اسيوط القوصية/لهاء وليني فتمي عبدالفضيل عبدالسميم .. الهرم .. الجبرة/ايمن فتحي عبدالوكيل .. بلقاس الدقهلية/خديجة وعبدائله السبيد ابراهيم بدرة .. جامعة المنصورة - الدقهلية/محمد شامل زين - الزقازيق شرقية/محمد حسن محمد على النجار - الرَّقازيق شرقية/شعبان احمد حسان - كلية الهندسة جامعة اسيوط/ياسمين وزمزم صلاح محمود ـ أسيوط ديروط.

> ابعث برسالتك على العنوان التالي: مجلة العلم - دار الججفورية للصحافة ٢٤ ش زكريا اجيد - القاشرة مسابقة اجمل تعليق

القرن الماضي دخلنا عصر الكواكب والهبوط فوق القمر. وهذا القرن، هل سنبخل عصر النجوم؟ وبالا مقيمات فجرت المركبة الفضائدة قويجر 1 اكبر حيث فضائي بعيما القت بثقلها في محيط الكون وغاصت في فضائه فرأت ما لم يرم يشير.

اتصلت فويجر تلبقوننا من حافة محبط الشمس لتودم

مازال القموض العلمي يكتنف فويجر ١و٢ رغم ما أنجزاه من منهام صنعبة. فالصير غامض وغير متصور بعدما انظتا وأعلنا العصيأن والتمرد على صائعيهما لكن من أصالة فويصر ١ أنها تركت مجموعتنا الشمسية واطلقت صبحة خافتة ومكتومة لعظة فراقنا ولتودعنا للأبد وبالا رجعة فضائبة. مما يعتبر عملا رائدا حيث وصلت ليمد لم يصله كائن أرضى ولا مركبة فضائية من قبل بعدماً فك اسرها من سجن الشمس وفلتت من جاذبيتها بالتحايل تارة وبالقوة ثارة أخرى، ومن خالال سيرها الثعبائي لتفادى العوائق والجواذب لم تر فيه ليلا أو نهارا لكنها كانت ترى الكواكب الشمسية كمواحق اشبه بمحاق القمر أو كاهلة أو بدور. فليس مثل قويجر شيء في منظومتنا الشمسية لأن سيرها متباعدة تطوى فيه الفضماء في خط طولى لا يمكن أن يقال عنه مع أو ضد عمّارب الساعة. لأن كلّ الكواكب التسعّة الشمسية في ذلك يسبحون في حركة اهليليجة بيضارية حول الشمس وهم اسرى داخل

تفطت قويجر ١ هذه المراجز في ماراثون يبلغ مداه بالايين الأميال التي لاتنتهي، وقد حكمت على نفسها بمد المدة التي كائث محددة بضمس سنرات نتيجة

وفي قلق على مصيرها. لاتها بخلت في الجهول والمعاور. ومخولها من باب ماوراه الشمس يسرع من خطاها بعدما كانت تطاردها اشباح الجاذبية الشمسية. فهل ستتلقفها الجاذبية الكرنية في المنطقة البيئية بين مجال محيط الشمس الشارجي

ومحيط اقرب النجوم المتاحة من جيراتها القربين. قد تغلل تدور كاول قمر صناعي في النطقة البينية أو تدفعها بقايا الرياح الشمسية بالمافة الشمسية

أو تصدها الرياح النجمية الماورة، لتصبح ككرة البنج برنج بالفضاء أو كاليويو نشد كالوتر وترد عندما يزول أثر الشد عليها. لكن الركبة ستقع تمت قرة شد، قد تجعلها غبارا تذروه رياح شمسية أو نجمية، ولا يبقى

اصابت البشر بصعمة فضائعة.

مجموعتناء وتدخل أغوار المصيط الضارجي للشيمس وغيير المنظور لنا. مما معتمر اكبر جيث في تاريخ الشربة.. وقد ولنت

فويجر لتكون اعجوية زمننا وريما الأزمان القادمة وفاقت وقائع

مسيرتها أقصى شطحات وتصورات الخيال العلمي. لإنها

هذه المرية الانطلاقية طلت فويجر اسيرة في سفارى الجموعة الشمسية. وحانت لمظة اطلاق مسراحها هذه الأيام على العلمآء والفلك

١ وهي على بداية السلم الكوني قلو تخطت هذه

العقبة ستنطلق بلا هدى وتودح الشمس الوداع

فهل منتفقد النطق والاتصنال بالأرض؟ فدخولها

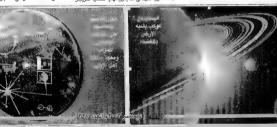
مجال ماوراء الشمس يعتبر أول غزو أرضى لهذه

الماهيل الفضائية. ولا يعرف مداها أو كنهه ورغم

ففويجرا بعد خدمتها بالفنضناء ٢٦ سنة عناشت أسيرة خلالها لمحموعتنا الشمسية، ورغم هذا الأسر، فهى الآن عند أخر نقطة حدود شمسية، لتحظ في مرحلة

الصدمة النهائية Terminal shock. وبعد انتهاء خدمتها جمعت، واخذت تتطلق والأرض من خلفها والقضاء أمامها. وكانت هذه الركبة عند اطلاقها للفضاء مقدراً لها أن تستمر جُمس سنوات في الضدمة الفضائية، إلا أنها تجاوزت العمر الاقتراضى واصبحت مركبة طائشة تتوغل في أعماق القضباء المترامى لتعبر مجالات كواكبنا

فروجر بوصولها حاليا على حافة الشمس قد تصبح جرسا صناعيا يدور مع صركة دوران مصيط المجموعة الشمسية ككل، في فلكها العام فتصبح الركبة نقطة متناهية الصغر فوق السطع الخارجي للمجموعة الشمسية واشبه بجسم نروة خلي؟ لفقدان السيطرة عليها مما جعل العلماء يعمهون هذا للنظور التوقعي قد يكون نهاية حتمية لفويجر





فويجر - ١ تعود للاضواء

بطالمتا حاليا

الشمسية لتدخل مجالات كوكسية الفري. وكلما سارت كبانت ترسل صورها النادرة وكشفت عن ستر كواكبنا واقمارها

مداً السلول القشائي غير المديرة، كان مدعاة لعلماء القدماء العابين في مسائلهم خطفاً اللسمية لدى زاية تلسكويات أدويجر حيث الأسائلة بالشعبة المتاسية والرية الواقعة خلال بانوراما القضاء بالتاسية والرية الواقعة خلال بانوراما فيضائية والمصحة تسمينا، وقداً ما جماع مسيرة مقدائية والمصحة للمسترة في العابدة من الهرجية مقدرة المرتبة وإن المهائلة من المسائلة من المسائلة ا

راعادة صبياغة المعلومات عن الكواكب والنجسوم المجرات والسحم والثقوب السوداء والغيار الكوني والاشعة للكونية والاشعة للكونية والاشعة الكونية والمنافية والمن

جدول زمني

هذه الهمة ستقص بها هذه المركبة الاسطورية بلا جدول المركبة الاسطورية بلا جدول مينة ملك الكن من حولتا، ومن منظور فكن وحدولة الكن من حولتا، ومن المسلمة عدق الكن من المسلمة عدق المسلمة المسلمة عدق المواجعة التأثيثة فا عدول المستكون عليه في المسلمة عدام الميدو، حسيت كمانت عدام الميدو، حسيت كمانت من عدم منا ما الميدو، حسيت كمانت عدم الميدو، حسيت كمانت عدم عدم علية في عدم الميانة علية عدم عدام الميدو، حسيت كمانت عدم عدم عالم الميدو، حسيت كمانت

سيكن عشر فويجر هو عصر الفتوجات الفضائية. "أن كليوا من القرضيات متصحصها فويجرا، أن كليوا من القرضيات المصحصها فويجرا، أن كليوا من القرضيات المساوية. عين التعم القضاء إلى أن تقال أن تقدل أن تقدل أن تقدل أن لم تعالى أن تقدل أن لم تعالى أن تقدل أن لم تعالى أن المساوية أن المساوية المس

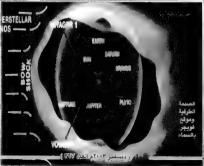
او الاستشعارية، او تبعثر حطامها كإنتمار قسرى فتبددت هباء منثورا، ولم يبق منها اثر بعد عين

هذه انظرة القرتيمة تصبح بالاختطاعية المستطيلة للوجيم الماضرة في الفضاء إلغائية عن نظرنا على بعد بلايات الإيان في القضاء إلغائية عن نظرنا الكوني السحيق وهائك احتصابية أن تتحرف من مسامها المقتراني مطالة يوانية علقة في حول للله جرم قد برحابها المسيح قدم ما مسائعاً عبائية علقة فيرير معا يالقصيص المائة إن معتاج طالة باليين علقة فيرير معا عدة المائة لن معتاج طالة السيدين الانها ستفرر ويرانها، الانتقال المسائع شعر مصيطة ويرانها، الانتقال علما المتعرف علما المتعرف علما البحدين المتعرف علما البحدين المتعرف علما البحدين المتعرف علما البحدين والمنافية المتعرف المائة المتعرف والمألة المتعرف والمنافية المتعرف والمتعرف و

الارض، بل خارج مجموعتنا المتمدية لفريجر معاندة الرحم معاندة أورضه معاندة خط السير الذي رسمه علماء القضاء لها . أكن ملغها يتسم سلوكها الشمارية والميان وربايد فدي في الشفاء ، وهذا المنازدة من المتازدة بالميان فدي في من المنازدة من المنازدة من المنازدة بالميان المنازدة بالميان منازدة بالميان منازدة بالميان منازدة بالميان منازدة بالرغم منازدة بالارض

قصة الأمس

رحلتا مسبيري الضغماء فسريجس ١ وقسيجس ٢ استعراض لقوة العقل البشري الفعال الذي زح بهما في أتون اكبر ملحمة تاريخ الإنسان الشيرة يرخرج فويجر ١ مؤخرا من يرخرج فويجر ١ مؤخرا من



تَخْطَتُ الْحُواجِزُ فَي طَارَاتُونَ مِنْ بِالْبِينَ الْأَمْيَالِ.. وَفَخُلَـــ

عنق الرجاعة الشمسية على سطح نظاومتها، منا جعلها عن منترق طريقها القضائي انتداع في احد الطرق الغناما حتميا، وقد يكون مصديريا، أجل منتسلطح تفضل العاجوز القراغي البنيري والفارخ من الهواء والعاداديية، ولا يصحبها الهان عي مطالح والسيطرة عليها، وهذا الترجه لا يمثلك العلماء أخد عليها، وهذا الرقاد الصحب والمجول لعلمائنا منت عليها، وهذا الرقاد الصحب والمجول لعلمائنا منت على العادفة.

كانت وكالة الفضياء الأمريكية (ناسا) قد أعلنت الشهر الماضي أن مسبر الفضاء فويجر ا "Yoyager 1 قد وصل إلى حواف المحومة الشمسية، متوجها لمناطق مجهولة وفاصلة بع الممرعات الشمسية في الفضاء المارجي، في معارلة اكتشاف اقصى حدود النظام الشعسى رسط الهدل حول صحة حدوث العبور من اقطار الصموعة الشمسية لهذا القضاء القاصل بين المجموعات النجمية لكنهم اجمعوا على أنها لو لم تكن قد عبرت هذا الفاصل البيني، الذي يطلق عليه الصدمة الطرفية، فإنها على الأقل قد اصب عن قاب قوسين أو أكثر من حدوده، رستجتازه لتلج في فضاء لم يكتشفه البشر من قبل. فلأول مرة تقطع مركبة فضائية ١٢,٥ بليون كيلومتر في ٢٦ عاما بالفضاء الضارجي، أي ٩٠ ضبعف المبدافة الفاصلة دين الارض والشمس، وسيرعشها تعادل حوالي مليون ميل في اليوم ويتوقع علماء الناس، انها سنستغرق ٤٠ الف سنة حتى تقترب من أول نظام كوكبي أخر. متخطية الأرقام القياسية والسافاتية والزمنية ببون

كانت أحويهر ٢/١ عند انطلاقهما عام ١٩٧٧ مكلفتين بالقيام برجلة محدودة تستفرق ٥ سنوات، اسبر اغوار الكراكب البعيدة داخل مجموعتا الشمسية لتصوير الكراكب العملاقة مر الفضاء وعلى عقرية منها ولتوصيل رسالة إلى

، مما المدارة المدارة



قارها ، ٣ سنتيمترا مسجل عليها تصبة أهل الأرس لسكان الكون، تقول: «تمية أهل أمر الطاق كوكر الإرضار من داخلة عند الكونة الكونة الكونة الكونة القديمة بالكونة القديمة إلى اللهجة المحديدة، ومن اللهة الأكدية القديمة إلى اللهجة المدينة، المصدل المساولة عرب كورت كورت المساولة الموسدة في ذلك المواقد، ومصورة رسالة من الرئيس الاسريكي

مجهول بالفضاء، عبارة عن اسطوانة ذهبية



وليوس (ترحل بالشما بمعدل 7. 7 يصدة للكية سنويا فإليمة تماثل 5 طابين كيلومتر في سنويا فإليمة مثل أما شمال موجود 7 تصدير عكس اتجاه فويصر 1 في الفضاء وتشيير تصدير عكس اتجاه فويصر 4 في الفضاء وتشيير بسرعة التأل تطبيلاً: ومحالها فويصر 4 وراء كيكل متر يعد رحلة فضطها في 17 سنة حيالياً تصدير بالأ يعد رحلة فضطها في 17 سنة حيالياً تصدير بالا فقال إلى المحالياً تصدير بالا عقد الرياح المساعدة المتعلل من بواية عشبة اللجوم بعد الكرم من عقد رضاها للمحاليات المتعلل من بواية عشبة المتحال ال

لمظة الإنفلات الممهول

(وقتها) جيمي كارتر كتب عليها «هذه هدية من

عالم صفير بعيد وتذكار من أصواتنا وعلمنا

ومسورتا وموسيقانا وافكارنا ومشاعرنا، نعن

نحاول البقاء بعد مضى زمننا كى نعيش زمنكم ومعها ١١٥ صورة من بينها صور لكواكبنا

الشمسية ورسوم توضيحية لرجل وإمراة تظهر

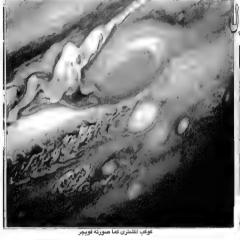
فيبها الأعشباء ألتناسلية البشرية وسعادلات



واكب الجموعة الشمسية







كلا السبرين غادر كوكب نيتون بغير رجعة، وكانت مهمتهما الاساسية زيارة عن قرب للكواكب الارابعة العملاقة المشترى وزحل وأورائس ونبتون. وقد انتهت مهمتهما عام ١٩٨٩. وتمت الزيارة بنجاح وكانت مهمة فويجر ا زيارة خاصة

لنظومتي الشتري وزحل، وفويجر ٢ قامت بنفس الزيارة لكنها توجهت لزيارة منظومتي اورلنوس وفى النهاية زارت نبشون عام ١٩٨٩. وهما كوكبان غازيان عملاقان.

وفي يوليو ٢٠٠٢ اصبحت فويجر ۱ علی بعد ۱۳٫۳ بلیون کیلومتر من الشمس وفويجر ٢ على بعد ١٠,٦ بليسون كسيلومشر منها وفسويجس استرعنة هرويهما (انقالاتها) ٣,٦ وحدة فلكية في ألسنة باتجاه شمال الستوى البيضاوى لدار الشمس بينما فريجر ٢ تنجه لجنرب هذا الستوى بسرعة انفلاتية ٢,٢ وحدة فلكية سنويا .. وكلاهما

يتجه ماحية حدود الشمس الصارجية بالفضماء حيث يتصاءل تأثيرها، ويبدأ تأثير فضاء ما بين النجوم وهذه للنطقة لم يصلها أي كائن ارضى

خلال السنوات الخمس القايمة على فويجر ١و٢ من طوغهما الحدود الشمسية ستمرأن في بيئة

مازالت تهيمن عليها الشمس من خلال حيقل جاذبيتها وسرعة الرباح الفائقة لسرعة الصوت والتي تعتوي على جسيمات البلازما. وعليهما تَفطى مرحلة منطقة الصدمة الطرفية (النهائية) termination shock حيث تقل سرعة الرياح الشمسية بها من مليون ميل

إلى ربع مليسون مسيل في الساعة. وستظل الركبتان تعميلان. لكن عند مسافة معينة من الشمس سوف تقل سرعة الرياح الفائقة السرعة نتيجة الثمدد بتأثير قرة شد الرياح النجمية.

المددمة الطرفية الثي تقع على اطراف الرياح الشمسية والرياح النجمية، بس نتبمة التفاعلات الداخلية بينهما. عندما تصبح سرعة أأرياح الشمسية أقل من سرعة الصوت ليتغير اتجاه تدعق الجسيمات البلازمية

بشكل كبير مع تغير اتجاه الحقل المناطيمي والمركبتان بهمآ قوة كهربائية ووقود يجعلانهما یشتغلان جنی سنة ۲۰۲۰ حیث ستکون فریجر ۱ علی بعد ۱۹٫۹ کیلومتر من الشمس رفویجر ۲ على بعد ١٦,٩ كم منها.

سوف يزور المسبران في رطتيهما الطائشتين

نجوما أخرى. ويتوقع العلماء في خلال ١٠ ألف سنة ستكون فويجر أعلى بعد ٩ تريليوات ميل من النهم (٣٨٨٨) بمجموعة نجوم باراداليس -Ca melopardalis رخلال ۲۹۹ الف سنة سيتكون فويجر ٢ على بعد ٢٥ تريليون ميل من النجم سيريس Sirius المع نهم في السماء (كان قدماء

الصريين يرونه وكأن ظهوره بالسماء علامة على قرب ملول فيضان النيل) بعدها سيتجول المسبيران في مجرة التبانة للأبد.

ورحلتا فويجر او٢ تكلف المواطن الأمريكي ٢٠ سنتا سنويا ويعمل في المشروع عوالي ١١ ألف عامل وهذا العدد يعادل ثلث العمال الذين بنوا الهرم الأكبر لكنهما أمدتا العلماء بكميات هاثلة من المارمات طوال ٢٦ عاما الماضية لم يسبق للعلم الصمسول عليها. وهي حتى الأن تعادل ٢٠٠٠ مبجلد من دائرة المسارف البريطانية. وهذه المعلومات التقطتها الهوائيات ذأت المساسية الضائقة والمنبشة صول العالم، ولها القدرة على التقاط لخفد الاشارات المنبعثة من السبرين.

كل مركبة تتكون من ٦٥ الف جنره ومصممة لتحمل أكبر جرعات من الاشعاعات ولاسيما الاشعاعات حول الشتري. ومجهزتان بألات تصوير دقيقة تستطيع التصوير في ضوء نبتون الذي يعد أخفت من نسوء الأرض ٩٠٠ مرة كما بهما أجهزة حساسة للتنصت على أصرات القضاء والللحة.

أحدث نظري

اصطدام أغشسية . . ولي

يعد مسيناريو، الإنقجار الاعظم Big Bang وما صاحبه من دقضهم Inflation، النظرية القياسية التي تسود الأوساط العقمية في الوقت الحاضر باعتبارها تطرح الدضل تقسير لاصل الكون وتطوره.

وتصنف هذه النظرية كبيف نشنا الكون من نقطة رتفرد، Singularity الكواهدة ثم أخذ يقمد بعد ذلك بسرعة تقدّرتٍ من سرعة الضبوء، ثم لم تلبث ان تباطأت إلى معدل معقول للتباعد بين المجرات،

بحث الانحقاء الأن في الإصداء الأوضعة والفاضائية.
بحث الله مطرحت حديثاً لنظرية بديلة لفظوية
الإنفسان الإنفطية والكون المتضحة التي المنابئة
المجتمل الطوية المجتملة المستوات المتحددة ال

يتشد نقطة الإدارة من الك التلاقرة الكرية المرابة من خاص مجال المجيدة على خاص مجال المجيدة على الأخيار الإدارة المجيدة المجيدة الإدارة المجيدة المجالة المجيدة المجالة المجالة

ريستمد نظرية الكن المتجدد إسمها، من الفكرة المنسطية الرواقية stoic للإغريق، مثل الكون تعرض درويا المتدمير ثم أعهد خلة من الثار.

رومتمد عياس نطرية الكون القبعد، على ان كونة المرابع بين ان كونة المرابع بين ان كونة المرابع بين من الله الفيلة على المرابع بين الله الفيلة القبيدة أن كونة الذي الأمام المرابع المراب

واعقب هذا الإصطادة أو «الصفعة» بين للغضايين الكرنيين، توليد الطاقة وللاقة والتكوين الذي نجيه حاليا في كرينا، وفي هذا «السيناريو» فإن الكون لم يبدأ بنشطة تقرد ذات لرجة حرارة لا نهائية، وإنه بمجم معدل وبرجة حرارة لا خواتية، وكان

كان كويننا مى البداية سياكناً لكنه بعد الإصطلالم أقد فى التعدد. ولكى نتفهم جيداً نتائج وتداعيات هذه الألكان الجديدة، سوف بيدا بعراجعة ما يعتبر حالياً «النودج القياسي، Standard

Model للكون وفقاً نسينارين الاتمجار الاعظم وتضخم الكون يصف هدا اقتدوذج الانفجار الاعظم ماعتباره نشئا من ماهلة لا نهائية الرافقة، وقد انطقت من الضضاء كفقة لا بهائية الحرارة والكاناة والطاقة. وتكون حييند وسط Medium فائق الكاناة

دورن جهيئة رسط الطاقة، وتعاشد فيه قري والسخونة والطاقة، وتعاشد فيه قري الجائفة المتعاشد فيه قري الجائفة المتعاشدة على نفسه ويفتما كور هجم الكون، بنا يبرد. نفسها، في قري نفسها، في قري weak في مسيدة Electromagnets بركموره فغاطيسية Gravitations ورجائية المتعاشدة Gravitations ورجائية Gravitations ورجائية المتعاشدية Gravitations ورجائية Gravitations ورجائية المتعاشدية Gravitations ورجائية المتعاشدية والمتعاشدة والمتعاش

رباً برياً بين «الحسب» والمتاتب من النادة والمتنادة والمتنادة (Neutrinos والإشماعات إن والمتنادة وكان وتأثير و والمتنادة وكان وتأثير والمتنادة وا

اما لللدة فقد Congealed إلى كتل من الفبار، أصبحت فيما بعد مجرأت وتكونت النجرم وإنهجرت شكل جبار مسورونها، ونشأت أحرى بحيث تعيد باستمرار شوير Recycling للادة إلى عناصر اثقل،

مشاكل... نظرية الانفجار الأعظم إلا أن هذا المسمورة البسيط لنصولج الانفجار الأعظم، يتضمن عنداً من الشاكل ويقاط المسط وهي بالتميد موضيعات القياسي + Homogeneity والإستواء المالية المساحة المسا

فعلى سبيل للثالب أن إشترضنا أن مراقباً نظر إلى السماء عقب الإنشجان الأعظم مباشرة أنه كان سيرى أقد الكان رامى للسالة التى علامة الترضراع بها الفسوء - وفقاً لتأثير دوبار - إلى الطاقة المسلوية (CPO Energy) من منسوب الطاقة لمجموعة من البوسيمات عند درجة عرارة المسالة إلى عدمة قط مسالة

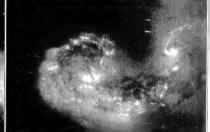
ربعد الإنتجار الأعظم مباشرة أصبحت كل مناطقة فلرغة في هذا الحجم مضعولة فجاة عن للناطق الكثيرة الأخرى للمائلة لها. وجم هذا فإن أفق الكون الرئي حالياً يضم ١٠ ١٠ (واحد رامامه تسعين صغراً) من مثل للناطق الله صدراك، التي بدا الأن بعضها في التالاس العرضي Causal معرفية كونة

لا يرجد أي سبب معين تضرورة تشابه تلك للناطق إلياني مديدة ما ١٠ مع بعضها للناطق إلياني من الناطق المناطق التفاقل الكرية الدينية، أن عدد المناطق تمثلت عن يعضها البحص فقط بجزء راحد – علي الاكثر – من مائة الف حزءا – من الاكثر – من مائة الف حزءا – من حزءا – من الاكثر – من مائة الف حزءا – من الاكثر – من مائة الف حزءا – من الاكثر – من مائة الف حزءا أل

أماً مشكلة «الاستواء» فإن الذي يشرها هو الله والنهاية المستواء» لقويس الدي المسال والمسال والمسال والمسال المسال المسال

وتتطق مشكلة «عدم التجانس» بأصبول البنية الكرنية اللاحظة في الخلفية الكربية الدقيقة - التي يقال بأنها باقية منذ حدوث الإنفجار الاعظم من نحو ١٥ ألف مليون (أي بليون) سنة - ركذلك في التركيب الواسع النطاق

أماً مستبكلة «الأقطات الأمسادية» - أي الاقطاب المغناطيسية ذات القطب الراحد -فإنها تتعقق بالقياب اللصوط لهذه الاقطاب في كوبنا، في الوقت الذي كان يجب أن يتم إنتاجها بأعداد كبيرة في بداية الإنفجار الأنطاق 150 18-1.





تجارب ممكنة عمليا حتى نتاكد من جورثها. والحل للقبول في الوقت الصاغس لتلك الشساكل هو دسينارير التضخمه الذي الكون..التجدد فترض إنه في الراحل للبكرة جداً من إن سيتاريو الكون التجدد يعد بديلاً مثيراً الإنفاجار الأعظم - والسباب لم نتمكن من فهمها حتى الأن - تمدد الكون بمعدل متزايد، واخذ نصف قطرة يتمدد بأسرع من

سرعة الضوءا رتكمن الشكلة الحقيقية في مسيناريو التضمع في أنه بينما يعالج عيرب نظرية الإنفجار الاعظم، إلا أنه يبدو مبتدعاً ، ويثير عدداً من الاسئلة الخاصة به، لم يتم علها حتى الوقت الحاضر.

كماً إن نظرية تضمم الكون، قد اقصمت في نظرية الإنفجار الأعظم، بدون أي تفسير لها، أو تحديد «الآلية الفيزيائية»، التي يمكن من خلالها حل للشاكل الخاصة بها. كما ان هذه النظرية لا تفسر أصل القرة الروعة التي انتجت التمدد الأولى للكون، ولا السبب في أنه عمل لسعض الوقت ثم لم يلبث أن

وبالاضاضة إلى ذلك فإن تموذج الانضجار الأعظم والكون المتضخم يضطرنا لحاولة فسهم قدوانين الضيرياء عند زمن مبلاثكه Planck الذي يبلغ ١٠-٢٦ ثانية (ماكس بلانك هو مؤسس نظرية الكم التي تقول بأن الطاقة الإشعاعية تنبعث في كمات طاقة) بالقرب من نقطة الشفرد - التي بدأ منها مدرث الانفجار الأعظم مبث الطاقة لا نهائية، لدرجة أنه لا توجد لدينًا نظر مات أو

لكون التضخم إذ انه يصف كوننا بإعتباره مفشاء مرئياً ، وهو سطح دفائق، Hyper نعيش وبمارس حياتنا فيه. كما بفترض سيناريو الكون

للتجدر، وجود مغشاء Hidden . Brane مجاور لنا أى كون في غشاء

جبار اغر مواز لكونتا، ويسعد عنه بمسافة ثابتة عبر بعدين إضافيين أو أكثر ولعله في البداية ولفترة طويلة جداً، ظل الغشاء للرئيء باردأ

وساكناً وفارغاً.. ولكن حيث في لحظة معينة، أن الغشاء الخفي وإنسلخ، من غشاء ذى هجم جبار - يبصر عبر الفاصل الفراغي بأبعاده الإضافية - وإصطع بعنف بف شمائنا للرئي. ونظراً لرجو تعرجات Ripples في الغشاء الأصلي، فإن

الإصطدام يصنث في أرْمان مَضَلُّفَة قليلا في مناطق متباينة من غشائنا للرثي. وتوجد قوى تجانب وقوى أخرى، تؤثر على الفشاس قبل ويعد الإصطدام، ويؤدى هذا

لى تقلص القياس الطولي في غشائنا للرئى قبل الإصطدام، ثم تمدده بعد ذلك. ويدساطة، فإن هذا التقلص والإصطدام والتمدد. هو الذي أوجد الكون التمدد الذي

للحظه في الوقت الماضس القيشاءان للصطمان كانا في البداية مستوين Flat بمعنى عدم وجود اي إنصناءات بهما. وظل

الكون ممتغظأ بذلك الإستحواء عقب الإصطدام وأحدثت تمورحات الفيشاء الجبار ذلك التوازن بين التحانس والتكوين الواسع النطاق للكون الذى تالحظه في الأرصاد الأرضية والفضائية الحالية.

والكون للتجدد - حتى في لحظة والصيف عنه العظمي - لم يكن سأخنأ جدا أو مغلقا للغاية إلى الحد الذي بجعل نقعة الثفرد تنتج الأقطاب الأجادبة التي تتبأت بها نظرة الإنفجار الأعظم.

واذلك فإن سيناريو الكون التجدد، يعالم كل مشاكل نظرية الإنفجار الأعظم، بدون ان يقحم موضوع «التضخم» في سياقه. كذلك تتميز نظرية الكون التجدد، بأنها لا تشتمل على ظواهر فيزيائية عند مستوى سلانك، أو أي قوي خفية تظهر ثم تختفي فجأة.

وتصبح نظرية الكون المتجدد معاثلة لنظرية الإتفجار عند درجات المرارة الهاثلة، بحيث يتسارى في كلا النموذجين التطور اللاحق للكون. وخاصة فيما يتعلق بتياين وإنفصال القدرى الأريع (القدوية والضحيفة والكهروم فناطيسية والمانبية) وتخليق العنصنار الخفيفة وتوليد الإشماع الخلفي الكوني البقيق.

إن الإختبار الجوهري لصحة أي نظرية، يكمن في إمكان اجراء النجارب العملية على التنبؤات التي تطرحها .. وفي حائننا هذا، قد نتسائل: هل هناك إغتبار ان يمكن إحراؤها بحيث تفرق ما بين الكرن المتضخم والكرن

الإجابة التي لدينا هي وريما، إن الضروق الأساسية بين النظريتين تكمن في طريقة ترليدهما الوجات الجاذبية Gravity Waves

فالكون التضمغم يميل إلى توأييد موجات جاذبية ذات طيف الحمر، تقل شدته كلما قل طول الموجة بينما يراد الكون المتجدد معرجات جانبية ذات طيف «أزرق، تزيد شدته كلما قل طول الموجة .. وعلى ذلك فإن دراسة الطيف الأساسي لموجات الجانبية سوف تكون بمثابة إختبار جوهري لدي صحة النظريتين. وهذه دراسة مستقبلية تلقى إهتماماً بالغاً في الأوساط العلمية الفلكة منذ الآن.

الحيدة. . والطيعق . . ا

معادلات



بقلهم:

ظلت قضية العلاقة بين العلم والدين مثار جيل على مدى قرون عديدة. خاصة في الغرب. وكان الكثيرون يرون ضرورة القصل بين الدين والعلم.. كما رأى لشرون أن العلم يتعارض مع الدين..!!

جاء الإسلام ليؤكد أن العلم والدين يكمل كل منهما الأخر.. وليس الرا على ذلك من الإحاديث النبوية التي تحدثنا على على العلم مثل «اطلبور الملم ولي في الصين» و«طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة»، و«أطلبوا العلم من المهد إلى اللحدة.. وغير ذلك من الأصاديث الغبوية الشريقة.

كمّا نجد في القرآن كشيرا من الآيات التي تحدثنا على عللت العلم والتي تعلى من قبصة العلم والعلماء. على أونما يخشي الله من عباس العلماء، بمعنى أن العلماء يكونون أكثر خشية لله من غيرهم، وقل على يستوى الذين يعلمون والذين لإيعلم من، وغير للك من الآيات التي والذين لإيعلم من، وغير للك من الآيات التي تقدر العلماء حق قدرهم.

الدراسات والإيصاف الحديثة يؤكه، يوما بعد يوم. إنه لاتعارض ولاتناقض بين العلم والدين. وإن الذين يصاولون الفصل بينهما أو اختلاق فصوة لإيصاد العلم عن الذين لايفعلون ثلك استنادا إلى الدين لايفعلون ثلك استنادا إلى

اسباب منطقية أو موضوعة! لغد أثبت العام. أن كل مأنهي الدين عنه كان لغد المُسرر عن الإنسان. ولعل ابرز الإستاة على خلك النهي عن إقامة عبادالخات بين الرجل ولمارة خارج إطار الزواج والأمر بالابتعاد عن الحادثات تكون لها عواقت وخيمة على المرد العداقات تكون لها عواقت وخيمة على المرد العداقات تكون لها عواقت وخيمة على المرد العداقات المنادية على المرد المنادية يضافون التعاليم الدينية في هذا الخصوص، يقدم الديل والبرهان على أن العلم الإيتعارض مع الدين

أما أحدث الدراسات التي أجراها العلماء فتؤكد أن الحياة بزغت من قلب الطين، وهو الأسر الذي تؤكده كافة العقائد والديانات السماوية.

وقالٌ فريق علمي مشترك من معهد هوارد هيوز الطبي وسنتشفي ماساشوسيتس العام في بوسطن، إنه وجد منواد في الطين تمثل الإساس الذي تقوم عليه بعض العمليات الأولية الضرورية واللازمة لنشأة وخلق الحاة.

ويعيارة أكبر تحييا. فقد أكتشف العقداء أن خليطا من الطين يسمى مصوت ويوليونيية، لاسمية هذا في تشكيل أكياسيان من المفون والسنوائل لكنه أيضا يسياعت الخيابا في الإستقادة من المادة الورائية التي يطاق عليها والرئاء حيث تعد هذه الإست قالة عليها العليات الحيوية.

وكان هذا القُريق العلمي قد بنا لراساته بنام على ماسيد التنومل النجه حديث إثنائت الدراسات التي اجريت من قبل أن الطبين بدهر اللغاعات الكيميائية الارابة لتكوين ودخليق دارياء من الليات الأسسية التي بطاق عليها التكلوميات الأساسية التي بطاق عليها التكلوميات Nucleofides

أكدشة مؤلام الباحثون، أن الطنين يعفل على المعلق المعتبات والمعتبات والمعتبات والمعتبات والمعتبات على عبارة عن حويصلة أن ليسمى المعتبات على صريحات في صالة أن معتبات في صالة أن معتبات في صالة أن المعتبات أن ا

وقد اصدر الغريق العلمي بينانا فال فيه: وهكذا البندن أن الأسطوي علي: الفيزي والمعارن الأضري لإهمام قدة على الإسراع من عملية الجميع الحويصلة، لكن المغرض أن العلين بدخل ابضا إلى الحويصلة، المقترض أن العلين بدخل البضاء إلى الحويصلة مسارا للمادة الوراثية «الرئا» كي تدخل إلي الموسطاتا، كي تدخل إلي

وقاً العلماء في تقريرهم المنشور بمجلة ساينس، الأمريكية: «إن خلق ونمو وانقسام الخالما الاولى التي ظهرت إلى الوجود، ربعا يكون قد حدث استجابة لتفاعلات متبابلة شبيغة، حدثت بين جزيشات معدنية ومواد اخرى في وجود الطاقة.

ويقول الفريق.. إنه لايدعى أن الصياة قد بدأت تحديدا، على هذا النحور. وإنما قيام باستعراض عمليات نمو وانقسام، بعيدا عن أية وسائل ببوكيميائية.

مضيف. إننا أو تمكنا في النهاية من البات إمكانية حدوث ذلك بشكل أكبر في الطبيعة، فقد يكون ذلك بمثابة البداية للحصبول على أدلة حول كيفية تمكن الحياة من الظهور في التاريخ للبكر من نشأة الأرض.

أحدث الكاميرات من

Canon



الوكيال: الشركة الهندسية للتجارة • PTC • الشركة الهندسية للتجارة • PTC • الشاهيد عبد المنعم حافظ - أرض الجولف ت: ١٧١٨٤٩ • (٥ خطوط)



المصانع : الفيوم : شكشــوك - مركز أبشواى ٢٠٠١٠٦ ؛ ٨٠ (٠٠٢) فاكس : ٨٢٠١٠٥ ؛ ٨٤ (٠٠٢) الإدارة : القاهرة : ١٠ ميدان الساحة - الدقى - الجيزة ٧٤٩٣٣٦ - ٢ / ٣٢٧٦٦٢ (٢٠٢) فاكس : ٢٠١٧١٠٨١ (٢٠٢)